

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE PSICOLOGÍA



HACIA UN MODELO COGNITIVO DEL RAZONAMIENTO MORAL

TESIS

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE

Doctor en Filosofía con Especialidad en Psicología

PRESENTA

CLAUDIA JAQUELINA GONZALEZ TRUJILLO

MONTERREY, N.L. NOVIEMBRE DE 2005

Universidad Autónoma de Nuevo León
Facultad de Psicología
División de Estudios de Posgrado

Los miembros del Comité de Tesis recomendamos que la Tesis “Hacia un Modelo Cognitivo del Razonamiento Moral” realizada por la Mtra. Claudia Jaquelina González Trujillo, sea aceptada como opción al grado de Doctor en Filosofía con Especialidad en Psicología.

Dr. Ernesto López Ramírez
Director de Tesis

Dra. Concepción Rodríguez Nieto
Asesora

Dr. Victor Padilla Montemayor
Asesor

Dr. René Landero Hernández
Asesor

Dr. Héctor Maldonado Willman
Asesor externo

Dr. Javier Álvarez Bermúdez
Subdirector de Posgrado

Monterrey, N.L. Noviembre de 2005

A mis hijos Jessica y Carlos,
fuente constante de motivación.

Agradecimientos

A mi director de tesis, Dr. Ernesto López Ramírez, por sus ideas, conocimientos, compromiso y dedicación.

A mis asesores, Dra. Concepción Rodríguez Nieto, Dr. Victor Padilla Montemayor y Dr. René Landero Hernández, por sus comentarios, tiempo y esmero en la revisión de este trabajo.

A mi asesor externo, Dr. Héctor Maldonado Willman, por su interés, paciencia, y recomendaciones.

Al Director de la Facultad de Psicología, compañero y amigo, Mtro. Arnoldo Téllez, por su confianza y apoyo.

Al Dr. Georg Lind y al Dr. Marvin Berkowitz por compartir su experiencia, conocimientos y contactos adquiridos a través de largos años de investigación.

A mi esposo, por su apoyo constante en el cuidado de nuestros hijos en los arduos años de este doctorado.

A mis alumnos, por su entusiasmo y cooperación.

A todos mis amigos, especialmente a Isolde Hedlefs y Lupita Morales por su incansable colaboración y apoyo.

A todos aquellos que participaron de alguna manera en la realización de este trabajo.

Indice

1. Introducción.....	1
1.1 Problema de Investigación.....	10
1.2 Objetivos.....	18
2. Marco Teórico.....	20
2.1 Perspectivas en Relación al Desarrollo Moral.....	21
2.2 Tradición Constructivista de Jean Piaget.....	21
2.3 Enfoque Cognitivo-Evolutivo de Lawrence Kohlberg.....	25
2.4 Factores Intervinientes en el Desarrollo Moral.....	38
2.5 Importancia de la Familia en el Desarrollo Moral.....	39
2.6 Importancia de la Escuela en el Desarrollo Moral.....	45
2.7 Papel de los Compañeros en el Desarrollo Moral.....	51
2.8 Intervención Educativa para el Desarrollo Moral.....	53
2.9 Memoria y Formación de Esquemas.....	65
2.10 Aproximación Cognitiva al Razonamiento Moral.....	73
2.11 Metacognición y Consciencia Moral.....	76
3. Método.....	82
3.1 Tipo de Estudio.....	82
3.2 Muestra.....	82
3.3 Criterios de Inclusión y Exclusión.....	82
3.4 Estudio de Decisión Lexical.....	83
3.5 Estudio de Atención.....	99

3.6 Estudio de Registros.....	103
4. Resultados.....	106
4.1 Estudio de Decisión Lexical.....	106
4.2 Estudio de Atención.....	111
4.3 Estudio de Registros.....	114
5. Discusión y Conclusiones.....	117
5.1 Sobre las Preguntas y Objetivos.....	117
5.2 Implicaciones a la Teoría y Práctica del Desarrollo Moral.....	122
5.3 Limitaciones.....	133
5.4 Conclusiones.....	134
6. Referencias.....	137
7. Anexos.....	167

Índice

1. Introducción	1
1.1. Problema de investigación	
1.2. Objetivos	
2. Marco Teórico	20
2.1. Perspectivas en Relación al Desarrollo Moral	
2.2. Tradición Constructivista de Jean Piaget	
2.3. Enfoque Cognitivo-Evolutivo de Lawrence Kohlberg	
2.4. Factores Intervinientes en el Desarrollo Moral	
2.5. Importancia de la Familia en el Desarrollo Moral	
2.6. Intervención Educativa para el Desarrollo Moral	
2.7. Aproximación Cognitiva al Razonamiento Moral	
3. Método	71
3.1. Tipo de Estudio	
3.2. Muestra	
3.3. Instrumentos y Materiales	
3.4. Procedimiento	

4. Resultados	95
5. Discusión y Conclusión	106
6. Referencias Bibliográficas	115
7. Anexos	141

Indice de Figuras y Tablas

Figura 1.1.....	6
Figura 1.2.....	7
Figura 2.1.....	74
Figura 2.2.....	77
Figura 2.3.....	78
Figura 2.4.....	80
Figura 3.1.....	87
Figura 3.2.....	89
Figura 3.3.....	93
Figura 3.4.....	94
Figura 3.5.....	94
Figura 3.6.....	96
Figura 3.7.....	98
Figura 3.8.....	102
Figura 4.1.....	107
Figura 4.2.....	108
Figura 4.3.....	109
Figura 4.4.....	110
Figura 4.5.....	111
Figura 4.6.....	112

Figura 4.7.....	113
Figura 4.8.....	115
Figura 4.9.....	116
Figura 5.1.....	119
Figura 5.2.....	123
Figura 5.3.....	126
Figura 5.4.....	127
Tabla 3.1.....	90

Figuras

1.1

1.2

Tablas

Hacia un Modelo Cognitivo del Razonamiento Moral

Resumen

La presente investigación se constituye como un estudio de ciencia cognitiva del razonamiento moral. Se obtuvieron redes semánticas naturales sobre diez conceptos morales, las cuales fueron usadas para simular esquemata emergente de conocimiento moral usando un modelo conexionista de redes neurales. Tanto las redes semánticas como las simulaciones computacionales, permitieron un análisis cualitativo de las redes de conocimiento que tienen los alumnos al inicio de un curso de facilitación del desarrollo moral. Usando dichos análisis se implementó un estudio de reconocimiento de palabras con tarea de decisión lexical para determinar si existía facilitación semántica en palabras relacionadas por conceptos morales antes y después del curso. También se elaboró un estudio de atención para identificar si palabras relacionadas por conceptos morales interferían la actividad atenta del alumno. Los resultados muestran que después del curso existe facilitación semántica para palabras relacionadas por un esquema moral simulado en computadora y que dichos conceptos, una vez adquiridos, interfieren en procesos de atención, específicamente en la selectividad. Otro estudio fue diseñado en el que los alumnos contestaron preguntas sobre el contenido de tres dilemas morales. Éste permitió identificar el tipo de registro de información en memoria a corto plazo. Los resultados señalan que dimensiones de EXPECTANCIA y LOCUS DE CONTROL fueron centrales a esta tarea. En general, se usaron estos datos con propósitos de modelamiento cognitivo que conllevó a la postulación de un modelo cognitivo de razonamiento moral.

Palabras clave: Razonamiento moral, consciencia moral, esquemas morales, cognición moral.

Toward a Cognitive Model of Moral Judgement

Abstract

A cognitive science research on moral cognition is addressed. Natural semantic nets from ten moral concepts were used to obtain computer simulated connectionist schemata. Qualitative analysis of simulated schemata was carried out. Moreover, a word stimuli was obtained from these squemata to implement word recognition experiment with a lexical decision task to look for semantic facilitation in moral schemata related words. A pre-post design was used to look for semantic priming on moral related words in a moral development course. Results showed that after the course semantic priming only on moral related words was obtained. Another experiment tested the idea that morally related words interfere on attentional tasks. Results showed that this was true only for students that had taken the moral development course. Finally, students were required to answer questions to moral dilemmas to test relevant moral dimensions about the situation. Here, results pointed to two relevant registers of information which were EXPECTANCY and LOCUS OF CONTROL. All of these data was used to propose a cognitive moral model of moral reasoning .

Key words: Moral reasoning, moral consciousness, moral squemata, moral cognition

Introducción

El estudio del desarrollo moral se encuentra en el centro de una actividad intensa de investigación científica. Para autores como Cortés (2004), Camps (2003) y Shinkhin (1970) se entiende por moral el conjunto de principios o de normas de comportamiento de las personas que regulan las relaciones de éstas entre sí y también respecto a la familia, sociedad, Estado, etc. En este mismo sentido, como conjunto de normas de comportamiento también se suele emplear el concepto de ética. El empleo de dos términos para designar un mismo contenido procede de tiempos remotos. El vocablo ética se deriva del griego *ethos*; la palabra moral, del latín *mos* (*mois*). Ambos vocablos significan lo mismo “costumbre”, “hábito” (Camps, 2003).

Rawls (2001) interpreta este conjunto de principios o normas como un sistema de cooperación que sirve para mejorar el bienestar de los participantes en el mismo. La moral hace su aparición en la sociedad humana y en la medida en que abandona el hombre comienza a sentirse miembro de una colectividad teniendo conciencia de su relación con los demás. Cuando el hombre actúa solamente bajo la influencia del instinto, no actúa como ente moral.

Etxeberria (1998) por su parte, afirma que la propuesta moral ha surgido del anhelo humano por la realización y la búsqueda de la convivencia. De acuerdo a Fox (2000), para poder llevar a cabo esta convivencia, es necesario que el ser humano se adapte, aprenda a vivir en paz y con los otros. Para esto debe hacer suyos ciertos principios, reglas o valores.

Por su parte Falikowsky (1995, 2004) define la moral como un fenómeno distintivamente humano que frecuentemente envuelve elecciones conflictivas que están basadas en consideraciones y obligaciones normativas que afectan los intereses humanos de manera importante. Las acciones que no tienen o tienen poco efecto en la vida de las personas, las que no son libremente elegidas y las que no envuelven conflicto o consideraciones normativas, no pertenecen al ámbito de la moral. La ética es el estudio y la evaluación de la conducta humana a la luz de sus principios morales. Los principios morales son estándares de conducta que el individuo ha construido en sí mismo.

Piaget (1977) ha sido considerado como el pionero en el estudio del desarrollo moral desde una perspectiva cognitiva. Él estableció la propuesta de que para estudiar el desarrollo moral, se debería considerar el razonamiento lógico. En específico, Piaget opinó que el desarrollo moral y el razonamiento lógico formal pertenecían a una misma clase de procesos cognitivos. Dichos procesos están enraizados en la acción y van a través de un primer estadio de egocentrismo caracterizado por unilateralidad. Este estadio es seguido por otro estadio caracterizado por la reciprocidad. Dentro de su visión, la justicia está basada en obediencia y respeto a la autoridad con el objetivo de evitar castigo. De esta forma, un sistema de reglas es impuesto desde el exterior. Por otra parte la moralidad autónoma considera un principio de igualdad y respeto mutuo y de relaciones interpersonales cooperativas. Las decisiones se asumen libre y racionalmente. Siguiendo el modelo de estadios de Piaget, Kohlberg (1958) visualizó el desarrollo moral como una serie de estadios progresivos universales (preconvencional, convencional y posconvencional), cada uno cualitativamente

diferente del previo. Para un estadio, las estructuras cognitivas están determinadas por la interacción del individuo con su medio ambiente. Las estructuras cognitivas se basan en la acción y cada estructura nueva se asume superior a la anterior y tienen el objetivo de proveer nuevo significado moral. Medios ambientes positivos favorecerán el desarrollo moral, mientras que, los negativos lo inhibirán (Sprinthall, 1995,1999).

Kohlberg (1964) define el razonamiento moral como la capacidad de hacer juicios y tomar decisiones con base a principios internos y actuar de acuerdo a éstos.

El razonamiento moral se refiere a una orientación interna que permite que la persona comprenda el significado intrínseco de las normas y valores y actúe de acuerdo a esto (Mestre, Pérez y Samper, 1999).

La teoría de Kohlberg ha sufrido críticas, no obstante, se ha mantenido por la serie de investigaciones que se han realizado y se siguen realizando, y que la confirman.

En los estudios iniciales de Kohlberg (1958), la muestra estaba formada por adolescentes varones de una institución privada de clase media. El incluir solamente varones en la muestra, ha causado críticas hacia un sesgo en género (Gilligan, 1982). Estudios posteriores al estudio original (Kohlberg, 1963;1970; Sullivan, McCullough y Stager, 1970; Turiel, 1976; Thoma, 1986; Rest 1986; Walker, 1986; Snarey, 1988; Sprinthall, 1995) con muestras en las que se incluyeron mujeres, demuestran que no hay diferencia de género.

Otra crítica fue la universalidad referida por Kohlberg, por lo que se realizaron estudios crosseccionales de grupos de diferentes culturas de más de 50

países, como en Turquía, Taiwán, Israel, México, India (Sprinthall 1995,1999), Polonia, Alemania, Austria, Suiza, Bélgica, Finlandia, Hungría, Portugal, España, Australia, Brazil, entre otros (Lind, 2004).

Los resultados de estos nuevos estudios confirman que no hay diferencia de género o cultura, que no se saltan etapas y la secuencia siempre va de lo simple a lo complejo. Aunque un dato interesante observado por Garavino, Kosteling y Dbrow (1991, en Sprinthall, 1995) es que las personas que viven en áreas de violencia y peligro constante, como Líbano e Irlanda del Norte, presentaban un detenimiento en el desarrollo moral esperado. Los líderes de estas comunidades que tratan de promover diálogo y reflexión, esenciales para el desarrollo moral, son silenciados o asesinados por grupos extremistas.

La teoría de Kohlberg ha sido criticada por enfatizar la dimensión cognitiva y no considerar la dimensión afectiva de la persona (Greene, Sommerville, Nystrom y Darley, 2001). Sin embargo, Kohlberg considera la toma de rol, la empatía, la habilidad de ponerse emocionalmente en el lugar del otro (Sprinthall, 1995,1999). El mismo Kohlberg reconoció que existían factores no cognoscitivos como el desarrollo emocional y la experiencia que proporciona la vida, influyendo en los razonamientos morales (Papalia, 2004). Algunos autores consideran que la cognición y el afecto son distinguibles para efectos heurísticos, o reglas simples de pensamiento y de decisión rápida (Hobson, 2005; Espinosa, 1999) pero su funcionamiento es siempre interrelacionado (Kochanska y Aksan, 2004; Hardy y Carlo, 2005; Cowan, 1978).

La cognición y el afecto están tan íntimamente relacionados en tantas y diversas formas que aún las distinciones para propósitos heurísticos son espurias (Damon, 1977; Rest, 1983).

Por último, se ha criticado que la etapa 6 de Kohlberg como meramente teórica ya que únicamente algunos individuos como Abraham Lincoln, Martín Luther King, Oskar Shindler, la Madre Teresa de Calcuta lograrían llegar a ésta. A este respecto, Kohlberg (1981) explica que probablemente las personas capaces de tener este razonamiento moral en el que se tiene una orientación hacia una consciencia universal de principios de justicia por encima de normas sociales y legales, tal vez no desean ser mártires y se conforman con razonar a un nivel inferior.

Smetana (1995, 2003) indica que aunque la moral es central para el funcionamiento humano, hay pocas teorías que expliquen el desarrollo y la aplicación del razonamiento moral en el contexto. Respuestas a cómo realiza un individuo un razonamiento moral, se ha explicado desde la tradición cognitiva-evolutiva. Sin embargo, estas explicaciones se han basado en términos de etapas que varían cualitativamente según la maduración y la experiencia social.

Independientemente de las observaciones hechas a la teoría de Kohlberg, es claro que desde el punto de vista del procesamiento humano de información, el razonamiento moral no ha sido completamente aproximado, puesto que todavía no existe un modelo que especifique cómo procesos cognitivos de atención, memoria y razonamiento participan en la elaboración de un juicio moral.

Estos modelos pueden ser clasificados como una aproximación funcionalista/estructuralista del razonamiento moral. Esto es, existe un evento que

es evaluado o sometido a un razonamiento moral que conlleva a un juicio o una combinación de éstos. Esto se ilustra gráficamente en la Figura 1.1

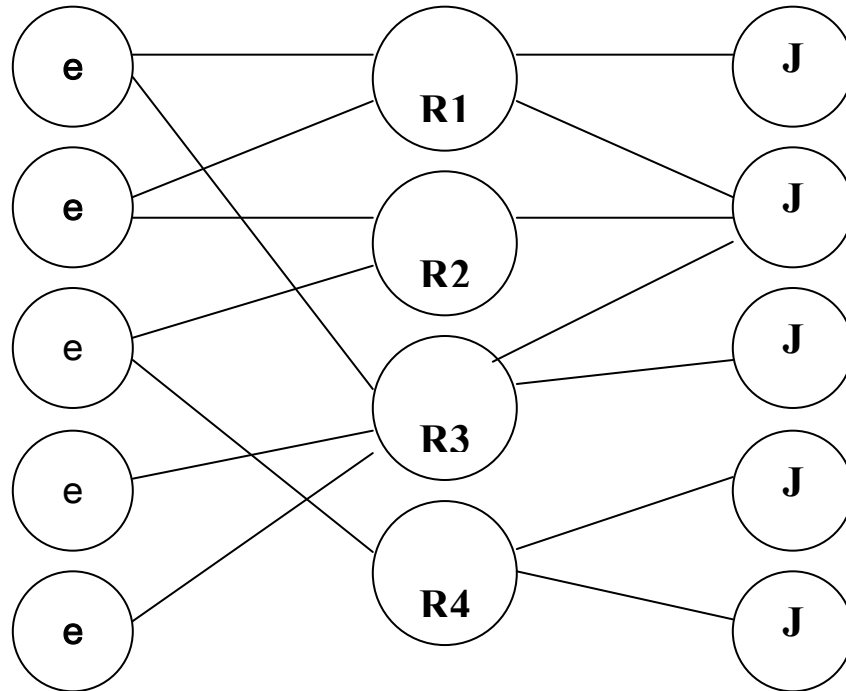


Figura 1.1 Se muestra una aproximación funcionalista/estructuralista del razonamiento moral.

Nótese en la Figura 1.1 que varios eventos pueden corresponder a una forma de razonamiento y que varios juicios morales pueden corresponder a diferentes formas de razonamiento moral y ser combinados a través de un razonamiento moral. Esta forma cognitiva de aproximar el razonamiento moral es incompleta ya que desde una perspectiva cognitiva no se establecen ni los procesos ni mecanismos intervinientes en el razonamiento moral. En otras

palabras, una aproximación funcionalista/estructuralista es solamente un avance teórico limitado que debe apoyarse por investigación de los procesos cognitivos subyacentes al razonamiento moral. Por una parte, la aproximación procesal permitirá integrar ambas posiciones teóricas. Por otra, se generarán líneas de investigación acordes al avance de la psicología cognitiva actual.

Una aproximación a los procesos requiere un modelo cognitivo como el que se muestra en la Figura 1.2.

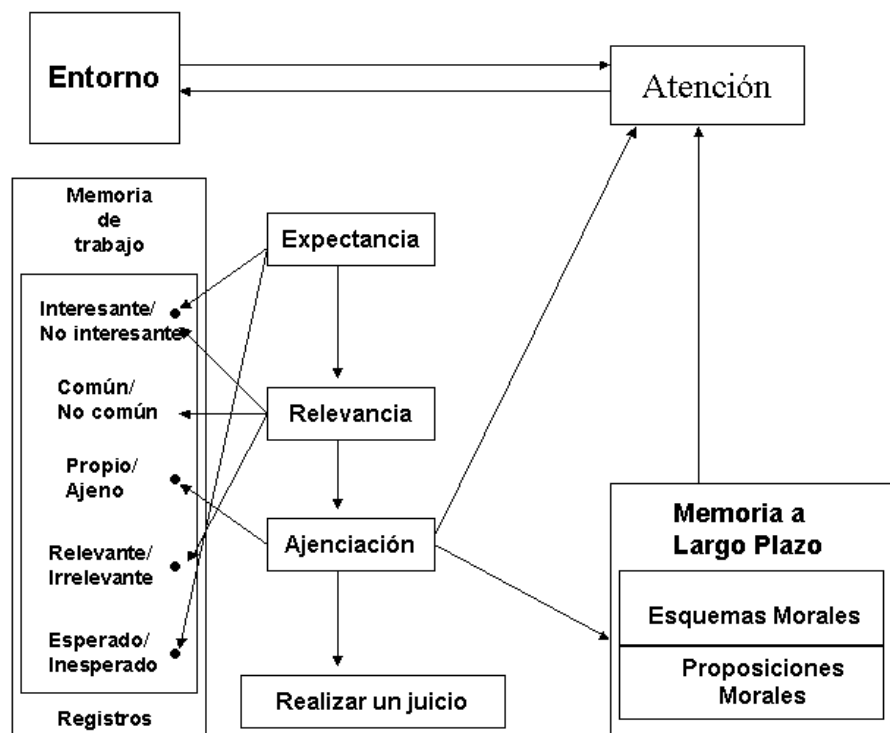


Figura 1.2 Se muestran posibles mecanismos involucrados en la formación de un juicio moral.

Nótese en la Figura 1.2, que se establecen los posibles mecanismos involucrados en la formación de un juicio moral. Esto es, se asume que procesos de atención, memoria a corto y a largo plazo participan en el razonamiento moral. El modelo establece primero que existe en la memoria de trabajo una tarea de registro de información relevante al razonamiento moral. La tarea de registrar información se refiere a determinar si existen características del evento a evaluar relevantes a la formación de un juicio moral. Se asume que cada característica del evento debe ser un registro que se constituye como una dimensión relevante en el razonamiento moral. Todavía no es claro cuántos de estos registros existen.

Dichos registros son activados cuando un individuo entra en una etapa de procesamiento que subyace a un juicio moral. Se asume que un individuo ya clasificó un evento como un problema moral, lo cual ha desencadenado la participación cognitiva de un proceso de razonamiento moral. En el modelo se asume que existen varias etapas de procesamiento para el razonamiento moral (Berkowitz, 2002). Cada etapa requiere por su parte de la información proveída por los registros en la memoria a corto plazo, pero tienen la facultad de también consultar información en memoria a largo plazo que sea relevante a la etapa de procesamiento en cuestión.

La primera etapa de razonamiento debe incluir la evaluación que determine si el evento es relevante o no es relevante para el individuo. Sí el evento no es relevante, entonces se accederá a conocimiento moral que se tenga en memoria a largo plazo con el propósito de llegar a una inferencia o juicio rápido.

Este proceso constructivo se daría en una segunda etapa de análisis en la que se debe considerar no solamente el primer registro, sino también, la información que se requiere de la memoria a largo plazo que está almacenada en esquemas morales. Dichos esquemas morales contienen información relevante para cada etapa de procesamiento. La función de los esquemas sirve al igual que en otras formas de razonamiento al proceso relacionado a la inferencia.

El conocimiento proposicional en la memoria a largo plazo se refiere a posibles reglas o propuestas que pueden ser probadas falsas o verdaderas dependiendo de la información que se esté obteniendo del entorno. Además de esto, cada etapa de razonamiento moral puede elicitar un curso de atención con el objeto de buscar en el entorno información adicional.

En resumen, el modelo propone que un juicio moral requiere tanto de la experiencia previa del individuo, de las características del evento en juicio, así como la búsqueda de información adicional que permita llevar a un juicio moral correcto para el individuo.

Este tipo de modelos de procesamiento cognitivo obedece a una línea de otros modelos semejantes usados para la creación de evaluaciones de eventos. (Scherer, 1987, 2001).

Problema de Investigación

En nuestro mundo actual, lleno de conflicto, bombardeado por medios de comunicación, invasión de culturas extranjeras, pornografía, drogas, en un país que enfrenta crisis económica, cambios políticos inusitados, que forzosamente crean inestabilidad familiar, nos preguntamos ¿Cómo facilitar el desarrollo moral en los adolescentes? Es decir, cómo podemos apoyar esa orientación interna que la persona ha logrado para comprender el significado intrínseco de las normas y valores y actúe de acuerdo a ella (Mestre, Pérez, Samper, 1999).

Sabemos que de por sí la adolescencia es una época de cambio tanto físico como psicológico y social. Ahora, en estos tiempos, los adolescentes deben estar más confundidos y aturdidos que nunca.

Es nuestro deber como adultos y más de quienes estamos directamente relacionados con los adolescentes, padres y maestros, facilitarles el camino hacia la integración como seres humanos dignos y responsables. No obstante, Herrera (1997) plantea que existe en nuestra sociedad una gran pérdida del sentido de la vida y que ante la realidad, la mayoría de las familias mexicanas no saben cómo dar respuesta a esto.

Las familias no saben cómo enfrentar esta situación y se vuelcan hacia la escuela. Dejan la responsabilidad en los maestros, pero los maestros tampoco saben cómo enfrentar el problema.

A este respecto, Savater (2001) señala que cuando la familia socializaba, la escuela podía ocuparse de enseñar. Ahora que la familia no cubre plenamente su papel socializador, la escuela no sólo no puede realizar su tarea específica con la

tarea del pasado, sino que comienza a ser objeto de nuevas demandas para las cuales no está preparada.

Por su parte, Tedesco (2000) indica que la crisis de la educación no proviene de la deficiente forma en que la educación cumple con los objetivos sociales que tiene asignados, sino que, más grave aún, no sabemos qué finalidades debe cumplir y hacia donde efectivamente orientar sus acciones. El objetivo de la educación no es sólo la adquisición de conocimientos, sino también la formación del ser humano

El ser humano tiene que enfrentar muchas dificultades en su desarrollo como individuo. Savater (2001) destaca que los demás seres vivos nacen ya siendo lo que son, lo que van a ser pase lo que pase. Mientras que en los humanos, nuestra humanidad biológica necesita una confirmación posterior, un segundo nacimiento en el que por medio de nuestro propio esfuerzo y de la relación con otros humanos se confirme definitivamente .

Sottit (1999) al indicar que existe una aspiración del ser humano por el bien común, concuerda con Savater (2001) cuando afirma que educar es creer en la perfectibilidad humana, en la capacidad innata de aprender y en el deseo de saber que la anima, en que hay cosas que pueden ser sabidas y que merecen serlo, en que los hombres podemos mejorarnos unos a otros por medio del conocimiento.

Durante los últimos años numerosos investigadores han centrado sus esfuerzos en diseñar programas educativos con la finalidad de facilitar el desarrollo moral. Dichos programas parten de las teorías de la psicología moral, área de la psicología que enfatiza la importancia del desarrollo cognitivo y la madurez afectiva de las personas para explicar las respuestas morales.

Sin embargo, estos programas adolecen de una educación centrada en las capacidades y estilos de procesamiento humano de información, en específico de un modelo cognitivo que sirva como referente para el diseño instruccional cognitivo de desarrollo moral. Por lo que es de relevancia a la presente investigación, primero determinar el proceso de modelamiento cognitivo y segundo, discutir las implicaciones educativas de un modelo cognitivo de este tipo.

Como se sugirió anteriormente, el área de desarrollo moral ha ido consolidando una teoría cognitiva de razonamiento moral de corte funcional/estructural. Esto se refleja principalmente en los trabajos de sus representantes más sobresalientes como lo son Piaget, Kohlberg y sus seguidores entre los que destacan en Estados Unidos: Rest (1983, 1994, 1999), Berkowitz (2002, 2005), Grych (1998), Gibbs (1992, 2003), Smetana (1995, 2003), Moshman (1999) Nucci (1997, 2000, 2004), Nucci, Saxe y Turiel (2000), entre otros, quienes se han encargado de establecer una base empírica a la idea de que el desarrollo moral se da en fases tal y como fue postulado originalmente por Kohlberg (1958). Por su parte en Canadá, es posible encontrar estudios relevantes a este respecto en autores como Walker (2001, 2004). Adicional a esto, existen fuentes que proveen evidencia convergente a esta teoría de desarrollo moral como son en los trabajos europeos de Lind (1978, 1985, 1997, 2000, 2002, 2003, 2004, 2005) en Alemania, Oser (1985) en Suiza, Cortés (2004) en España, así como Fallon (1980, 2002) en Australia y a su vez, Villegas y Barrera (1996,1998) en Latinoamérica.

En el caso de México, estudios de relevancia han sido presentados por Moreno y Hernández (2002), Noguez (2001) y Rangel (2000).

Un desarrollo importante en esta corriente teórica se refiere a las técnicas de evaluación desarrolladas como el Moral Judgment Interview (MJl) de Kohlberg (1958), el Sociomoral Reasoning Measure (SRM) de Gibbs (1992), el Defining Issues Test (DIT) de Rest (1979) y el Moral Judgment Test (MJT) de Lind (1978). De esta forma existe una teoría cognitiva representativa al desarrollo moral y a su medición, pero de corte funcional/estructural.

En términos de modelamiento cognitivo del razonamiento de un individuo, es de relevancia establecer cuáles son los procesos que participan en la elaboración de un razonamiento moral. Ejemplo de esto son los estudios de Espinosa (1999, 2001, 2002), Narváez (1999, 2002) y Mansbart (2003, 2005), los cuales a pesar de que señalan aspectos de procesamiento humano de información son incompletos dado que no especifican indicadores precisos de procesamiento de información moral dentro de una arquitectura cognitiva.

El determinar los componentes de procesamiento en las operaciones de razonamiento, constituye un grado de avance teórico en el estado actual de una teoría cognitiva (Yates, 1990). Esto es así, debido a que es posible determinar el rol cognitivo de funciones como la atención y la memoria en el razonamiento.

En el caso del razonamiento moral, este tipo de modelos estructurales de procesamiento de información no han sido propuestos. Por lo que es necesario determinar líneas de investigación de una forma sistemática que contribuyan a dicho propósito. Esto sugiere proponer una estructura teórica inicial que permita la

implementación y guía en el establecimiento de objetivos de investigación hacia la elaboración de un modelo cognitivo de procesamiento de razonamiento moral.

Este interés se plantea como una serie de cuestionamientos que deben ser consideradas y que se plantean en forma de preguntas.

¿Cuál es el rol de el proceso atencional en la emisión de un razonamiento moral?

Tradicionalmente la atención es considerada como un proceso cognitivo componencial. Esto es, no es un proceso unitario sino que depende de subprocesos que interactúan entre ellos mismos (Posner y Petersen, 1990). Un componente de este proceso cognitivo se refiere a la habilidad de seleccionar activamente y de forma voluntaria cierto tipo de información del entorno de un individuo. Otro componente se refiere a la habilidad de tener atención constante sobre un evento determinado en el entorno (Cohen, 1992). Finalmente, otro componente que participa en la atención es un sistema que regula el grado de activación que permite dar respuesta a los cambios en el ambiente y que se conoce como alerta tónica (Posner y Rafal, 1987).

En el caso de razonamiento moral cabe cuestionarse qué tipo de componente interviene cuando un individuo necesita llevar a cabo un juicio de valor. Por ejemplo y de acuerdo a Kohlberg un individuo puede enfrentarse a dilemas morales en los que necesite diferentes niveles de complejidad cognitiva. Dependiendo de cómo aproxime la solución al dilema, éste mostrará tener un avance de razonamiento cognitivo a través de 6 niveles diferentes. No es claro, sin embargo, si el proceso atencional varía en alguno de sus componentes al

tratar el dilema moral en cuestión. Y si los componentes atencionales son de relevancia en la emisión del juicio de valor.

¿Cuál es el rol de la memoria (corto y largo plazo) en la emisión de un razonamiento moral?

Cuando un individuo enfrenta un dilema moral éste necesita pasar primeramente por una etapa de identificación de dicho dilema (Rest, 1983). Por ejemplo un individuo que pasa por un cuarto de computadoras y observa que un estudiante está accedando información no permitida entonces, éste reconocerá un dilema moral: ¿Lo reporto o no lo reporto ante las autoridades? Claro está que cabe preguntarse, cómo el individuo identifica que algo no está permitido. La información que permite dicha identificación debió estar almacenada en su memoria previamente en esquemas de información que puedan ser utilizados instantáneamente para el reconocimiento de dilemas morales. La forma en cómo dicha información es almacenada e integrada progresivamente no es aún conocida, lo cual especifica la necesidad de implementar una línea de investigación al respecto ya que el uso de un esquema de valor puede ser de gran peso en la emisión de un juicio. Por ejemplo, en situaciones en que se emite un juicio de valor rápidamente y sin pensar ante un dilema moral, un individuo está más bien emitiendo un juicio estereotípico que se basa simplemente en un esquema de valor almacenado previamente.

¿Qué papel juega el entorno de un individuo en la emisión de un juicio moral?

En situaciones en las que un individuo responde de forma estereotípica, los esquemas de valor almacenados en la memoria son determinados por el contexto

cultural del individuo. Sin embargo, cuando el dilema moral al cual un individuo se enfrenta requiere de más información de la que se encuentra en la memoria, éste usará recursos atencionales y sociales para acceder información que sea de relevancia para la solución del dilema. Dicha información será obtenida de forma activa en el entorno del individuo de una forma constructivista. A este respecto no existe información de cuáles son las estrategias cognitivas y de afrontamiento para el uso del entorno en un dilema moral.

¿Cuáles son los pasos de razonamiento cognitivo para la emisión de un razonamiento moral?

Los modelos funcionalistas/estructuralistas cognitivos por lo regular describen la formación cognitiva del razonamiento de un individuo como evolucionando en etapas o estadios (Yates, 1990; Hudlicka, 2004). Esta visión de modelo cognitivo puede ser aplicado para reinterpretar la forma en cómo se pasa de una etapa de desarrollo moral a otra. Aquí la evolución del razonamiento moral puede ser vista como el resultado de procesos de codificación, abstracción y elaboración de estrategias para la solución de dilemas morales. Por ejemplo, cuando un individuo enfrenta un dilema moral, se puede decir que él debe extraer características específicas (codificación) del evento o dilema que son de relevancia para la toma de un razonamiento moral. Individuos con poco desarrollo cognitivo en razonamiento moral pueden mostrar deficiencias en la codificación de características relevantes de un dilema moral. Esto se puede deber simplemente al hecho de que el observador de un dilema moral es muy joven y su aparato cognitivo no es capaz de alta codificación o que el individuo aún y a pesar de ser un adulto no ha aprendido a codificar información de relevancia en el dilema. De

esta forma lo que se codifica y la capacidad de codificación en memoria a corto plazo es un registro esencial para un paso de razonamiento moral. Cabe cuestionarse cuántos otros pasos de procesamiento son involucrados no sólo en codificación sino en tareas de abstracción y elaboraciones de estrategias en la formación de un razonamiento moral. Esta información no está disponible en la actualidad.

En México existe un creciente interés en la educación moral de los adolescentes. Algunas instituciones han implementado programas de formación de valores siguiendo un enfoque tradicional. Otras instituciones están probando diferentes enfoques. A este respecto el determinar un modelo cognitivo de razonamiento moral puede permitir identificar indicadores de razonamiento moral de relevancia para evaluar la eficacia de un programa de desarrollo moral con respecto a la adquisición de valores en programas como éstos. Aunque implicaciones directas se pueden derivar de la presente investigación para implementar una evaluación cognitiva de desarrollo moral esto no puede ser así para un programa de valores ya que el interés de programas de este tipo se centra en bajo recurso cognitivo y no se asume la existencia de eventos mentales muy elaborados en la adquisición de un concepto moral. De esta forma, otro interés se manifiesta como central a la investigación:

¿Es posible implementar un indicador cognitivo de adquisición de nuevo conocimiento moral en la memoria a largo plazo?

Una respuesta afirmativa a esta última pregunta de investigación permitiría tener al parecer, por primera vez a nivel mundial una forma de registrar la manera en cómo se asimila conocimiento de carácter moral en los individuos.

Objetivos

Objetivo General

El objetivo general de la presente investigación es el de proponer un primer modelo cognitivo de procesamiento de información sobre adquisición de información de carácter moral que permita determinar aspectos del razonamiento moral.

Objetivos Específicos

- Identificar los componentes atencionales y la forma en que participan en la formación de un razonamiento moral.
- Determinar esquemas morales en la memoria a largo plazo, así como índices de organización y estructuración de información de conceptos morales en dichos esquemas.
- Determinar la forma en cómo se utilizan registros de información relevante para el razonamiento moral en memoria a corto plazo.
- Sugerir implicaciones al desarrollo y generación de conocimiento nuevo en el estudio cognitivo de la formación de razonamiento moral.
- Sugerir implicaciones del estudio para la formación e implementación de programas curriculares que tengan como objetivo el desarrollo cognitivo del desarrollo moral.

En general, la implementación de esta investigación se hace bajo la creencia de que los modelos cognitivos de razonamiento moral deben ser ya superados y actualizados hacia los estándares de modelos cognitivos actuales en los que es posible incluso hablar de modelos conexionistas que tratan el fenómeno moral como un aspecto emergente de nuestra mente.

Marco Teórico

Perspectivas en Relación al Desarrollo Moral

Diferentes áreas de la psicología se han interesado por el estudio de lo moral desde diferentes perspectivas. Desde el enfoque psicoanalítico se ha centrado en normas sociales de comportamiento internalizadas y sus correspondientes emociones de culpa (Gilligan,1976, 1990; Sagan,1988). El enfoque conductista lo ubica en el comportamiento abierto como el centro de la moralidad (Pelaez-Nogueras y Gerwits, 1995). El enfoque biológico fija su atención en funciones evolutivas, selección genética de características, hormonas y neuroanatomía (Alexander,1987; Eysenck, 1976). El enfoque sociocultural enfatiza el rol de la transmisión cultural de los valores (Bandura,1986; Staub,1979; Smetana, 1995, 2003). Por su parte, el enfoque cognitivo enfatiza el razonamiento y la toma de decisiones (Piaget, 1977; Kohlberg,1958, 1972, 1976, 1981, 1984, 1985; Anderson, 1991, 1996).

Durante los últimos años algunos investigadores han diseñado programas educativos para facilitar el desarrollo moral en los alumnos. Estos programas han estado influidos por las teorías sobre la psicología moral que enfatiza la importancia del desarrollo cognitivo y la madurez afectiva de las personas.

De los investigadores que resaltan en este campo, en primer lugar, se encuentra Jean Piaget (1977), pionero en el estudio del desarrollo moral con la tradición constructivista. Sus investigaciones han servido como base a diversos investigadores como Lawrence Kohlberg con su enfoque cognitivo-evolutivo quien realizó importantes avances partiendo de la teoría de Piaget, además de

desarrollar un método de intervención educativa para facilitar el desarrollo moral en los adolescentes.

La Tradición Constructivista de Piaget

Piaget fue pionero en el campo de lo moral en psicología. Estableció una metodología para abordar el desarrollo moral que aún tiene vigencia (Villegas, 1998). Sin embargo, el objetivo principal de sus investigaciones no fue la comprensión del razonamiento moral, sino el conocimiento del desarrollo cognitivo. Piaget adaptó el método clínico para proponer problemas específicos a los niños y permitirles que los resolvieran a su manera. Observaba y hacía preguntas de clarificación para entender el tipo de razonamiento que elaboraban. Fue al inicio de su carrera que se interesó en el estudio de cómo los niños desarrollaban el respeto por las reglas y un sentido de solidaridad con su sociedad. En estas investigaciones iniciales sobre el razonamiento moral del niño en 1932, Piaget estudió grupos de niños de diferentes edades, entre tres y doce años. Les presentaba historias acompañadas de dibujos ilustrativos para facilitar su comprensión. El objetivo era el de analizar el tipo de razonamiento moral subyacente a las respuestas infantiles (Hersh, Reimer y Paolitto, 1984, 1998).

Para Piaget (1977) la forma más adecuada de estudiar el desarrollo moral era utilizando los datos obtenidos al estudiar el desarrollo lógico. Ambos son aspectos de un mismo proceso general de adaptación.

Tanto el pensamiento lógico como la conciencia moral:

- Tienen sus raíces en la acción. Surgen como reflexión constante de la práctica.
- Atraviesan por una primera fase egocéntrica, basada en la unilateralidad.
- Conducen a formas de equilibrio superior, basadas en la reciprocidad.

La moral cumple respecto a la afectividad y las relaciones sociales el mismo papel que la lógica cumple con el pensamiento: controlarlas y estructurarlas en organizaciones de equilibrio superior. Piaget (1977) señala que la lógica es la moral del pensamiento como la moral es la lógica de la acción.

Para Piaget la moral depende del tipo de relación social que el individuo sostiene con los demás y existen tantos tipos de moral como de relaciones sociales. Distingue dos formas:

1. Heteronomía- Las reglas son de origen divino e inmutables y son transmitidas por el adulto. Su obligatoriedad emana no de la regla en sí, sino del respeto que inspira el adulto.
2. Autonomía- La regla ya no es inmutable. Con la cooperación entre iguales que se establece al final de la infancia, cambia la noción de la norma y se considera la posibilidad de creación o cambio de normas como producto del consenso. La cooperación entre iguales da lugar además al respeto mutuo y al respeto a la norma como producto del consenso.

La noción de la regla está afectada por el desarrollo intelectual y por las relaciones sociales del niño. El respeto a la norma en cambio, es el producto del respeto que impera en el niño, respeto unilateral hacia el adulto en la

heteronomía, o respeto mutuo hacia los iguales en la etapa de autonomía (Villegas, 1998).

En la moral heterónoma, el niño ocupa siempre el mismo lugar. El de obedecer, papel que no puede intercambiar con el adulto. El descubrimiento de la justicia entre iguales permite al niño adquirir conciencia de la imperfección de la justicia del adulto y el igualitarismo sustituye los conceptos de autoridad y obediencia. Piaget (1978) identifica así un importante concepto infantil de la justicia basado en relaciones unilaterales de obediencia y castigo, que son sustituidas por relaciones recíprocas.

La teoría piagetiana del desarrollo moral se basa en dos tipos de datos.

- El juicio moral en situaciones hipotéticas.
- La práctica y la conciencia de las reglas del juego

Piaget concluye que en el juego la práctica de regla heterónoma es defectuosa por estar deformada egocéntricamente y por basarse en relaciones de presión y miedo al castigo. La heteronomía hace que cuanto más irracionalmente obligatoria se considere una regla, más defectuosa sea su práctica. El niño puede seguir perfectamente, por el contrario, una regla que ha contribuido a construir, cuando la considera como el resultado de una decisión libre y racional. Cuando representa la reflexión consciente de lo que la propia experiencia ha permitido descubrir. De todo ello se deduce que la consistencia entre juicio y conducta sólo es posible a partir de un cierto nivel de autonomía.

Un aspecto importante en la teoría de Piaget es la intención. Si la persona no tiene intención de hacer daño, puede hablarse de accidente o error. La responsabilidad está en función de las intenciones. Sólo al final de la infancia se

integra la intención con la responsabilidad y pasa a ser una responsabilidad subjetiva. Hasta este momento es una responsabilidad objetiva: se es responsable, si hay daño y tanto más grande el daño, más grande la responsabilidad (Villegas, 1998).

Una acción en sí misma no es moral ni inmoral. El elemento moral aparece cuando una persona explica porqué actúa como lo hace, lo que en circunstancias concretas justifica su acción.

En cuanto a la noción de justicia, existen dos tipos:

1. La retributiva tiene que ver con la distribución de sanciones con un criterio de proporcionalidad frente a la falta o el mérito.
2. La distributiva tiene en cuenta las nociones de igualdad o equidad. Esta aparece al final de la infancia.

Para los niños pequeños las reglas simplemente existen. Piaget llama a esto, la etapa del realismo moral. El niño cree que las reglas son absolutas y no pueden ser cambiadas. Si quebranta una regla, el castigo se determinará según el daño hecho y no por la intención o las circunstancias. Conforme interactúan con los demás y ven que las personas siguen reglas diferentes, se presenta un cambio gradual hacia la moral de la cooperación. Los niños llegan a entender que las personas hacen las reglas y que pueden modificarlas. Cuando se infringen, se toma en cuenta tanto el daño hecho como la intención (Hersh, et al., 1984, 1998) .

En lo que se refiere al desarrollo moral, el razonamiento moral es considerado como integral para el funcionamiento cognitivo del individuo. En los procesos de acomodación y asimilación yacen tanto el desarrollo cognitivo como el desarrollo moral. Los juicios morales se desarrollan del enfoque en las

características externas de un acto moral hacia el énfasis en los estados internos del agente moral. Así que el desarrollo moral está caracterizado por un cambio de la realidad moral a la moral de cooperación (Singer, 1999).

La importancia de Piaget consiste en ser el primer investigador en preocuparse por el desarrollo moral. El construye las bases para su estudio. Bases en las que después se apoyarían otros investigadores para profundizar en los hallazgos realizados por Piaget. En la tradición constructivista, el niño construye progresivamente las nociones morales y éstas se ven reflejadas en la acción. Sin embargo, no extendió los estudios a niños mayores de doce años, ni explicó con gran detalle los niveles de juicio moral. Después de estas investigaciones, volvió a su trabajo sobre la lógica y la delineación de estadios cognitivos

En la siguiente sección estudiaremos cómo Lawrence Kohlberg, tomando como base los estudios realizados por Piaget, demuestra que el desarrollo moral experimenta cambios importantes durante la adolescencia y continúa en la edad adulta.

Enfoque Cognitivo-Evolutivo de Kohlberg

Kohlberg (1958) comenzó a investigar el razonamiento moral con base al supuesto de que dicho desarrollo no termina en las edades estudiadas por Piaget, sino que experimenta importantes cambios estructurales durante la adolescencia.

Kohlberg retoma los estudios de Piaget. Comienza su estudios empíricos con 72 niños y adolescentes entre los 10 y los 16 años. A diferencia de Piaget, Kohlberg utiliza la Entrevista de Juicio Moral (Moral Judgment Interview)

compuesta por tres dilemas morales hipotéticos. Cada dilema implica a un personaje que se encuentra en una situación difícil y tiene que elegir cuál sería la mejor solución y explicar porqué. El objetivo es entender el proceso de razonamiento moral que utiliza la persona.

Kohlberg presenta un avance frente a Piaget. El señala que lo moral es lo justo. Para él lo moral no es un sistema de reglas como lo es para Piaget, sino que es lo justo. El desarrollo moral sería entonces una progresión hacia la consideración de lo justo.

Kohlberg (1958) amplía lo propuesto por Piaget ya que sus etapas abarcan también la vida adulta. Mientras que para Piaget las dos etapas se diferencian por el tipo de regla, externa o interna, para Kohlberg se definen por la noción de lo correcto, de lo justo.

El enfoque de Kohlberg se define por los siguientes postulados:

1. El desarrollo moral implica transformaciones de estructuras cognitivas.
2. El desarrollo de las estructuras cognitivas es una construcción del propio sujeto a partir de su interacción con el medio.
3. Las estructuras cognitivas son siempre estructuras de acción.
4. Las nuevas estructuras logradas representan siempre formas de equilibrio superior en la interacción organismo-medio.
5. El desarrollo afectivo no es realmente algo distinto del desarrollo cognitivo sino que ambos son aspectos paralelos.

Se sostiene que el desarrollo moral sigue una secuencia específica de estadios, independiente de la cultura, subcultura, continente o país. Significa que no podemos pensar más allá de la etapa en la que estamos. Kohlberg, como

Piaget defienden el razonamiento como el aspecto más importante para conocer la moralidad.

De acuerdo a Sprinthall (1995,1999), por definición un estadio tiene cuatro componentes cuyas características son:

1. Es cualitativamente diferente de los estadios anteriores.
2. Representa un sistema nuevo y más comprensivo de organización mental.
3. Ocurre en una secuencia invariante.
4. Está relacionado con la edad dentro de un agrupamiento general.

Diversas investigaciones fueron realizadas por Kohlberg y colaboradores (Kohlberg, 1963;1970; Sullivan, McCullough y Stager, 1970; Turiel, 1976; Thoma, 1986; Rest 1986; Walker, 1986; Snarey, 1988; Scott-Jones, 1991 (en Sprinthall, 1995) con muestras en las que se incluyeron mujeres, demostrando que no existe diferencia de género. También se realizaron estudios crosseccionales de grupos de diferentes culturas de más de 50 países, como en Turquía, Taiwán, Israel, México, India (Sprinthall 1995,1999), Polonia, Alemania, Austria, Suiza, Bélgica, Finlandia, Hungría, Portugal, España, Australia, Brazil, entre otros (Lind, 2004).

Mientras que los estudios transversales no podían demostrar una secuencia invariante en los estadios de desarrollo moral, el mayor estudio longitudinal de Kohlberg (Colby y Kohlberg, 1980) parece señalar que en general, la secuencia es invariante. Este estudio se realizó con 51 sujetos de la muestra original, evaluándolos cada tres o cuatro años por un periodo de 20 años. En ese estudio se encontró que no había saltos en estadios y que únicamente el 6 por ciento mostró signos de regresión a estadios anteriores.

La descripción del desarrollo moral según Kohlberg supone una secuencia de tres niveles. Estos niveles a su vez se dividen en estadios:

I. Nivel preconvencional. Es la de un individuo en relación a otros que se orienta en función de las consecuencias inmediatas de sus actos. Evitación de los castigos o defensa de sus intereses concretos. Las reglas y expectativas sociales son todavía externas al yo. Woolfolk (2002) indica que en este nivel los juicios se basan únicamente en las necesidades y percepciones de lo personal. Este nivel está compuesto por los dos primeros estadios.

1. Moralidad Heterónoma. Se caracteriza por su total unilateralidad. Define la justicia en función de diferencias de poder y status. Identifica el bien con la obediencia del débil. El valor de las personas se considera de forma categórica en función de sus cualidades físicas. Las etiquetas o reglas morales son aplicadas siempre en forma absoluta o literal sin tener en cuenta las circunstancias de la situación. En este estadio no se es incapaz de diferenciar perspectivas en los dilemas morales.
2. Individualismo. Comprende que cada persona tiene sus propios intereses y que éstos pueden estar en conflicto con los intereses de los demás. El descubrimiento de sus propios intereses le lleva a superar el estadio anterior llevándole a adoptar una perspectiva hedonista y relativista según la cual

la forma para resolver los conflictos es a través de intercambios instrumentales directos y concretos, tratando los intereses de cada individuo de la misma manera.

II. Nivel convencional. Es la de un miembro de la sociedad que se orienta en función de las expectativas de los demás o del mantenimiento del sistema social como un todo. Es en esta etapa donde se toman en cuenta las expectativas de la sociedad y la ley. En este nivel se incluyen los estadios tres y cuatro.

3. Confianza y aprobación social. Se toma la perspectiva de una tercera persona. Esto permite superar el individualismo y construir un conjunto de normas compartidas que se espera cumplan todos. Estas normas son la base para establecer relaciones de confianza mutua. Se está preocupado por las relaciones y sentimientos interpersonales, por mantener la confianza y la aprobación social. Las obligaciones morales se basan en lo que esperan los demás.
4. Sistema social y conciencia. Se adopta la perspectiva de un miembro de la sociedad basada en una concepción del sistema social como un conjunto de códigos y procedimientos que se aplican imparcialmente a todos sus miembros. La coordinación de la reciprocidad de este estadio, permite

entender que los deberes son correlativos de sus derechos recíprocos.

III. Nivel post-convencional. Se orienta a la construcción de principios morales autónomos que permitirán llegar a una sociedad ideal. Al llegar a esta etapa los juicios se basan en principios abstractos y más personales, que no son necesariamente definidos por las leyes de la sociedad. Este nivel agrupa el estadio quinto y sexto.

5. Derechos humanos universales. Este estadio va más allá de la sociedad. Es la de un individuo que conoce valores y derechos universalizables. Juzga la validez de las leyes y sistemas sociales según el grado en que garantizan esos derechos humanos universales. Se orienta a la creación de una sociedad ideal.

6. Principios Éticos Universales. Se adopta una perspectiva socio-moral que idealmente todos los seres humanos deberían adoptar hacia otros como personas libres, iguales y autónomas. Establece procedimientos específicos para asegurar la bondad, imparcialidad en el proceso de adopción de perspectivas. Existe la afirmación del valor intrínseco, dignidad e igualdad de cada ser humano. Hay una actitud de respeto y preocupación

de las personas como un fin en si mismas y no como medio para lograr otros valores.

Kohlberg (1998) definió estos estadios analizando el sistema de pensamiento que utilizaban los sujetos cuando se les pedía que respondieran a un dilema moral. Entrevistando a sujetos de diferentes niveles culturales y edades, encontró que sus respuestas podían incluirse en un sistema que contenía seis tipos de juicios diferentes, a partir de los cuales elaboró sus categorías.

Cada etapa se construye sobre la anterior y se reorganizan para proveer nuevas perspectivas y criterios para hacer evaluaciones morales. El ímpetu para pasar de una etapa a otra viene de la exposición a estructuras morales más avanzadas (Hoffman, 1979, 2001).

Kohlberg (1985) indica que la moral es una forma de regulación de las interacciones sociales, lo cual exige una consideración de la equidad y un querer el bien para los demás. Para esto es necesario el principio del respeto. Mediante el diálogo se puede materializarse el respeto frente a los otros y lograr una comprensión mutua.

La cognición es el fundamento de la moralidad. El desarrollo moral implica una construcción progresiva del significado moral. Es una secuencia que incluye el pensamiento lógico y la capacidad para ponerse en el lugar del otro. El pensamiento lógico tiene prioridad cronológica sobre el razonamiento moral (Mestre, Pérez y Samper, 1999).

En la perspectiva de Kohlberg (1998), el desarrollo del juicio moral puede estimularse mediante la provocación del conflicto y mediante la asunción de la

perspectiva del otro. Propone que mediante la creación de la situación conflictiva, el sujeto irá percibiendo la necesidad de recurrir a formas superiores de razonamiento para resolver el conflicto, así como también estimulando al sujeto a salir de sí mismo y colocarse en el lugar del otro, de los otros, del grupo para encontrar las soluciones más justas.

Las condiciones para que la discusión moral favorezca realmente la construcción de nuevas estructuras debe:

1. implicar la exposición a un estadio superior de razonamiento.
2. plantear problemas y contradicciones, creando insatisfacción con las estructuras construidas, estimulando el cambio evolutivo.
3. producir un clima de intercambio y diálogo en el cual y siempre exista diversidad entre los mismos alumnos.

Lind (2000, 2002, 2003, 2004) describe un método para esta discusión moral basado en dilemas. Los dilemas deben ser cuidadosamente preparados. La dificultad debe estar adaptada al nivel de la experiencia y madurez de los alumnos. Se expone a los alumnos a tareas de reto difíciles para crear actividad cognitiva pero no deben presionar ni crear angustia en el alumno. Fases de apoyo y reto deben ser alternadas. El dilema puede ser ficticio o real, originado en eventos cotidianos o de experiencias de los mismos alumnos. Si el dilema se presenta de forma escrita no debe exceder de media página.

Un dilema moral es como una pequeña historia en la que se plantea un conflicto o disyuntiva. El conflicto puede resolverse de varias maneras igualmente factibles y defendibles. La persona debe elegir entre dos o más alternativas de

solución. De esta manera se crea conflicto cognitivo favoreciendo un reajuste hacia el equilibrio en un nivel superior de juicio moral (Ortega y Mínguez, 1998).

El desarrollo moral implica una construcción progresiva del significado moral. El individuo que manifiesta una orientación interna, ha logrado una madurez para comprender el significado intrínseco de las normas y valores y actúa de acuerdo a esto. El juicio moral puede estimularse mediante la provocación de conflicto y la asunción de la perspectiva del otro. Mediante la situación conflictiva se progresa a formas superiores de razonamiento para poder resolver el conflicto.

Sin embargo, Thoma y Rest (1999) en sus investigaciones encontraron que cuando el individuo está en una fase de transición no hay una perspectiva única a la que esté comprometido, así que una variedad de definiciones dadas por las construcciones de diferentes etapas puede causar interpretaciones conflictivas en vez de una definición clara.

El desarrollo moral debe comprender más aspectos que el sólo razonamiento, tales como la consideración de la opción y los sentimientos. La medida del desarrollo moral no puede limitarse a una evaluación del razonamiento. Debe incluir aspectos que reflejen una madurez moral, como la previsión de consecuencias y la consideración de las personas afectadas (Villegas, 1998).

Otro aspecto a considerar, es la empatía. Hoffman (1980, 2001) la define como una respuesta afectiva más acorde con la situación de otro que con la de uno mismo. Este aspecto no plantea una contraposición entre los procesos cognitivos y afectivos, sino más bien defiende un paralelismo entre los sentimientos y afectos con los pensamientos, principios morales y tendencias

comportamentales. La empatía puede contribuir sustancialmente al juicio moral y la toma de decisiones. El desarrollo cognitivo del sujeto posibilita el valorar los hechos más allá de la situación concreta, las consecuencias positivas o negativas para otros, el combinar con el afecto principios de igualdad o justicia, modula el carácter moral de las decisiones y tendencias conductuales.

La empatía es una respuesta afectiva a los problemas de otro, es el resultado de una respuesta cognitiva emocional que enfoca hacia la orientación moral interna. La empatía como el vehículo por medio del cual las normas sociales se convierten en un motivador internalizado de la acción. La empatía está conectada con el desarrollo cognitivo (Berkowitz, 1980, 1998, 2005; Hardy y Carlo, 2005; Molero 1999; Willard, 1997).

Hoffman (1975, 1980, 2001) ha sugerido que la empatía se desarrolla al mismo tiempo que la comprensión de que los demás tienen identidad independiente. La empatía es la capacidad de sentir una emoción como la experimenta otra persona. Los niños mayores pueden responder emocionalmente no sólo a la aflicción inmediata de otra persona, sino a una noción más abstracta de una situación en la vida de ésta. Conforme el niño madura, puede dar descripciones sobre cómo sienten los demás. Pueden reconocer y explicar sentimientos específicos y complejos. El elemento principal para la internalización moral es la predisposición a subordinar las necesidades hedonistas a favor de los requisitos morales y sociales de la situación sin tomar en cuenta sanciones externas.

Hoffman (1979, 2001) sugiere varias etapas en el desarrollo empático.

1. Durante el primer año existe una fusión de sí mismo con el otro. El infante en realidad no sabe quién está sufriendo.
2. Para los 11-12 meses el niño adquiere noción de otros como entidades físicamente distintas a él, existe permanencia de persona. Se da cuenta de que otra persona y no él está sufriendo. Sin embargo los estados internos de ese otro son desconocidos y pueden ser asumidos como propios.
3. Para los 2-3 años aparece una noción rudimentaria de que otros tienen estados internos independientes. Por primera vez puede ponerse en el lugar del otro. Aparece una respuesta verdadera de empatía hacia los sentimientos del otro.
4. Entre los 8 y 12 años son conscientes de que los otros tienen identidades personales y experiencias de vida más allá de la situación inmediata. Se dan cuenta de que los otros sienten placer y dolor no sólo en la situación en particular, sino en su vida cotidiana. Esta etapa combina la empatía con afecto con una representación mental del grado de sufrimiento o privación del otro.
5. Con el desarrollo cognitivo posterior, puede comprender la condición e infortunio de una clase completa de gente, como la pobreza, la enfermedad, el retardo mental, etc. Aunque la experiencia de sufrimiento propio es diferente a la de los demás, todo sufrimiento tiene componentes afectivos comunes que le permite generalizar esta capacidad empática. Esta es la forma más avanzada de empatía.

En una de sus investigaciones, Hoffman (1980) tomó 72 niños y niñas de primer, tercer y quinto año divididos en grupo experimental y grupo control. Individualmente, se les presentaron tres historias donde se presentaba una acción de abuso de un niño contra otro, haciéndole trampa en un juego, quitándole su juguete y negándose a ayudarlo cuando tenía un problema. Los personajes eran similares al participante en edad y sexo. Después de escuchar la historia, se les pedía describir cómo se sentía el abusador, clasificar la intensidad de este sentimiento del 1 al 7 explicando porqué, describir si se sentiría igual si la acción no fuera conocida por otras personas y finalmente, hacer un final para la historia.

La diferencia entre los grupos fue que en el grupo experimental, después de escuchar la historia, antes de pasar a la perspectiva del abusador, se les pedía que se pusieran en el lugar de la víctima y explicaran cómo se sentían. Los resultados mostraron que el grupo experimental sentía mayor intensidad de culpa al tomar la perspectiva del abusador, después de haber asumido el lugar de la víctima. Además, al revisar los finales de las historias, el grupo experimental mostró mayor intensidad de culpa, más preocupación por la víctima y mayor uso de principios de justicia.

Así, se muestra que la empatía surge cuando se toma la perspectiva de la otra persona. Esta toma de perspectiva puede ser enfocada a uno mismo, cuando se puede imaginar cómo se sentiría uno mismo en la situación en que se encuentra el otro. También puede ser enfocada al otro, cuando se puede imaginar cómo se siente el otro en esa situación. Se observa que la perspectiva enfocada a uno mismo es más intensa.

Desde la teoría de la socialización moral de Hoffman, el desarrollo moral se refiere a una transmisión al niño de normas morales y valores por parte de la sociedad, en este caso la orientación interna refleja una internalización de estas normas y valores. Es importante desarrollar la capacidad de reconocer y compartir los sentimientos de otra persona. Se trata de que el sujeto ante una situación concreta reconozca lo que el otro está sintiendo y comparta su experiencia emocional (Mestre, et al., 1999).

Por su parte, Eisenberg (1991) indica que las respuestas emocionales están relacionadas con el razonamiento moral. Los avances en el desarrollo en la habilidad sociocognitiva de toma de perspectiva dependen de cambios en el razonamiento moral según la edad. Los niños pequeños utilizan un razonamiento hedonista, orientados hacia sus necesidades. En la escuela primaria, el razonamiento empieza a reflejar preocupación por aprobación y se crean relaciones interpersonales, así como el deseo de comportarse en maneras típicamente buenas.

Al final de la escuela primaria en grados posteriores, los niños comienzan a expresar un razonamiento que refleja principios abstractos y reacciones afectivas internalizadas. Gibbs (1992, 2003) señala que la internalización y motivación dependen fundamentalmente del cultivo de un importante afecto o empatía. De tal manera, la empatía y las relaciones formales como factores importantes en el paso por las etapas y niveles de Kohlberg. La respuesta empática es lo que moviliza las conductas prosociales de prestación de ayuda y apoyo, que forman parte del desarrollo moral (Kochanska y Aksan, 2004).

Factores Intervinientes en el Desarrollo Moral

Son varios los factores que intervienen en el desarrollo moral del adolescente. El principal por ser el primer agente socializador, es la familia. En segundo lugar la escuela y compañeros. Estos temas se tratarán de manera amplia en la sección correspondiente.

Otro factor importante son los medios de comunicación. Coles (1997) indica que los niños y los adolescentes ponen gran atención en los medios de comunicación, hacen referencia a lo que ven en televisión o en las películas. La única manera de evitar la influencia negativa de los medios de comunicación, es haciendo que los niños y adolescentes estén concientes de ello. Para lograr esto, el adulto debe mostrar al niño que él también es influenciado y manipulado por estos medios (Coles, 1997).

Willard (1997) previene sobre el uso de Internet. Cuando las personas se comunican a través del ciberespacio:

1. No obtienen una retroalimentación afectiva sobre el impacto de su comunicación y el posible daño que ésta provoque.
2. Las acciones groseras o no éticas no pueden ser castigadas, así que no se siente el riesgo de ser detectado y penalizado.
3. Los individuos son juzgados por lo que escriben, no por lo que son.
4. Hay interacción con personas desconocidas de todo el mundo.
5. Los individuos pueden actuar como si fueran varias personas.
6. La tecnología puede deshumanizar al no haber retroalimentación tangible y afectiva.

Aunque la intervención de los medios de comunicación es un factor importante, por tratarse de un tema muy amplio y delicado requeriría una investigación específica.

Esta investigación se centrará en la escuela. Al ser ésta nuestro contexto de trabajo, facilita la investigación en cuanto a la intervención educativa como facilitadora del desarrollo moral.

Importancia de la Familia en el Desarrollo Moral

La primera relación con la comunidad es realizada cuando el bebé se vincula con la persona que lo mimó y lo cuida (Berkowitz, 1977, 1980, 1981, 1998, 2001, 2002). Generalmente ésta es la madre. Herrera (1997) plantea que existe en nuestra sociedad una gran pérdida del sentido de la vida y que ante la realidad, la mayoría de las familias mexicanas no saben cómo dar respuesta a esto.

Se ha enfatizado el rol de los padres (Hoffman, 1975, 2001; Villegas, 1996; Snarey, 1993;) en la formación primaria de moral, la moral heterónoma.

El desarrollo de la autonomía moral de los adolescentes no sólo está relacionado con la relación padres-hijos, sino con el bienestar de los padres en general ya que los padres que se sienten bien con respecto a ellos mismos, pueden ofrecer mayor apoyo a sus hijos adolescentes (Isakson, 1999).

A su vez, Speicher (1994) encontró que el juicio moral de los adolescentes se relaciona más consistentemente con la percepción que el adolescente tiene de su relación familiar afectiva positiva como comunicación, comprensión y apoyo. También señala que los patrones resultantes de su investigación indican que durante la adolescencia, el juicio moral de los padres está relacionado con el

razonamiento de sus hijos. Pero es un predictor mayor de juicio moral en las adolescentes mujeres que en los adolescentes varones.

A este respecto, Conger (1994) explica que los varones han recibido tradicionalmente más soporte cultural para ser independientes, mientras que en las mujeres se espera que sean dependientes y complacientes hacia los padres.

Sin embargo, al cambiar el papel de la mujer en los últimos tiempos, también las capacidades de la adolescente para alcanzar autonomía han cambiado. Estas deben adaptarse a los tiempos actuales en que la mujer debe abrirse paso en el mundo externo a la familia (Steinberg y Silverberg, 1986).

Los padres proveen guía y apoyo para la mayoría de los adolescentes. Los adolescentes mantienen una buena y estable relación con sus padres. En las investigaciones de Van Wel (2000) se demostró que los padres son importantes para el bienestar psicológico de sus hijos, hijas en particular.

Aunque la relación con los amigos es importante para el funcionamiento social, la relación con los padres sigue dominando en el periodo de la adolescencia. El vínculo entre el niño y los padres, se convierte en una relación de iguales durante la adolescencia. Las buenas relaciones con los padres son significativas para una buena autoestima, competencia social y una buena adaptación (Helsen, Vollebergh y Wim, 1999).

También Bussell, Neiderhiser y Simmens (1999) indican que el afecto es importante porque hace al niño más receptivo a la disciplina y más dispuesto a imitar a los padres y ser más seguro y abierto hacia las necesidades de otros.

Varios investigadores (Berkowitz, 1977, 1980, 1981, 1998, 2001, 2002, 2005; Sprinthall, 1999,1995; Kerr, 2000) destacan que la creación de un clima

familiar afectuoso fomenta la comunicación y apertura. Al brindar un ambiente familiar positivo, los niños tendrán grandes logros en sus relaciones interpersonales ya que pueden encontrar formas de ayudarse y de dar sentido a sus experiencias y encontrar soluciones en sus dificultades cotidianas, lo que incrementará su moral y flexibilidad.

Este ambiente familiar debe ser afectuoso pero también debe reinar una atmósfera democrática para permitir al niño tomar decisiones y asumir la responsabilidad sobre ellas, actuar dentro de límites claros, experimentar empatía (Villegas, 1998).

Lamborn, Mounts, Steinberg y Dornbusch (1991) indican que existe suficiente evidencia para afirmar que la calidez, disciplina, corrección no punitiva y la consistencia en la crianza de los hijos se asocia a un desarrollo positivo. Este tipo de ambiente facilita el éxito académico, un sentido de autonomía y una orientación positiva hacia el trabajo (Steinberg, Elmen y Mounts, 1989). También se ha asociado a menores niveles de mala conducta (Steinberg 1992).

El involucramiento de los padres en las actividades de sus hijos ha sido asociado por varios autores (Kerr, 2000; Killen, 2005; Lapsley, 2004) con el buen ajuste de los adolescentes.

La supervisión y la vigilancia son efectivas en prevenir que los adolescentes se involucren con chicos de comportamiento delictivo (Palmer, 2003). La apertura de los adolescentes en diálogo con sus padres obtiene mejores resultados de buena adaptación y comportamiento. Con comunicación abierta, la participación de los padres ha sido asociada a bienestar en los adolescentes.

Para que los adolescentes aumenten su capacidad de razonar, la participación, la toma de decisiones y las discusiones son aspectos centrales que deben entrenarse (Sprinthall, 1995,1999). Esto sólo se puede hacer en un ambiente favorecedor brindando estas oportunidades en un marco de afecto.

La creación de esta atmósfera familiar cálida requiere de la cooperación de ambos padres para formar una alianza. Esta alianza es fundamental para el desarrollo tanto social como emocional de los hijos (Snarey, 1993).

Las familias que utilizan los códigos de centración, desafío y participación promueven el desarrollo moral. Las familias que emplean los códigos de confusión, distorsión, rechazo inhiben el desarrollo. La atmósfera que se respira en la familia es muy importante. Una atmósfera con frecuentes alabanzas, ánimo y afecto, promueve la comunicación. El sarcasmo, la hostilidad y las críticas generan tensión y conflicto inhibiendo la participación y el desarrollo.

Villegas (1998) agrega que una atmósfera social negativa, contribuye a crear una consciencia moral donde lo bueno es lo que produce beneficios y evita las consecuencias negativas.

Los niños con mayores deficiencias en valores morales provienen de familias con problemas. Cuando los niños están expuestos a una violencia continua, estos ambientes anormales truncan su desarrollo moral (Lickona (1991; Sprinthall, 1995,1999).

Cuatro diferentes estilos de padres han sido definidos (Baumrind 1977; Kurdek y Fine, 1994):

1. Autoritativo – altos niveles de aceptación y de control.
2. Autoritario - bajos niveles de aceptación y altos niveles de control.

3. Indulgente - altos niveles de aceptación y bajos niveles de control.

4. Negligente - bajos niveles tanto de aceptación como de control.

Dornbusch (1997) señala que el estilo de crianza no está ligado a la edad de los hijos. Afirma que se trata de un compromiso ideológico que no cambia con el crecimiento de los hijos.

Otro aspecto considerado por Crouter (1999) es la presión del trabajo de los padres, caracterizada por entregas con fechas límite, y apresuramiento. Esto afecta de manera importante el bienestar psicológico de los adolescentes.

La presión del trabajo del padre afecta tanto a la esposa como a los hijos. Por el contrario, la presión en el trabajo de la madre no afecta tanto a la familia debido a varios factores:

1. Generalmente el esposo gana más dinero que la esposa.
2. El esposo tiene el rol de proveedor, lo que lo coloca en una situación de más importancia en la familia.
3. Biológicamente, la respuesta del sistema nervioso masculino al stress es más rápida y tarda más en recuperarse que el femenino.
4. La esposa tiene otras actividades en la casa lo cual le permite olvidarse un poco y no estar enfocada en las tensiones del trabajo únicamente.

Los niños en una familia están sometidos a un ambiente compartido. Es de esperarse que los hermanos mayores sirvan como modelo a los menores y que éstos repitan los patrones de los padres.

Por tal motivo, Carlo (1999) sostiene que los hermanos también pueden contribuir al desarrollo moral del adolescente ya que éstos mantienen los

estándares, proveen modelos a imitar, dan consejos, tienen roles complementarios a los de los padres, sirven como confidentes y fuentes de apoyo que no juzgan socialmente.

Gran parte del aprendizaje moral se lleva a cabo cuando los niños observan e interactúan con sus padres y hermanos. La observación influye profundamente en la acción moral. Los niños que observan comportamiento inapropiado o inmoral por parte de personas significativas en sus vidas, estarán más en riesgo de tener un comportamiento semejante (Paget, 1998).

Usualmente el comportamiento de los hermanos mayores copia el comportamiento de la relación padres-hijos y encontraron que la actitud maternal de motivación y apertura a la comunicación están positivamente asociados con el grado de ayuda y apoyo que los hermanos mayores dan a los hermanos menores. Así como los reportes de conducta punitiva e inconsistencia maternal se relacionan con hostilidad en interacciones prosociales de los hermanos mayores con los menores. Estos hallazgos enfatizan que los padres son la fuerza que moldea las experiencias sociales de los hijos y la importancia primordial de un ambiente compartido que influye en el comportamiento (Bussell, Neiderhiser y Simmens, 1999).

Diferentes investigaciones (Kerr, 2000; Crouter, 1999; Villegas, 1996; Speicher, 1994; Van Wel, 2000) coinciden en que los padres juegan un papel definitivo en el bienestar del adolescente, lo que facilita el desarrollo moral. Es interesante que Speicher (1994) indica que la influencia es mayor sobre las hijas que sobre los hijos. Snarey (1993) también encuentra que la influencia del padre es mayor sobre las hijas en la etapa de la adolescencia.

Es importante destacar que Berkowitz (1998, 2002, 2005) y Hoffman (1975, 1979, 1980, 2001) descubren que la relación con la madre es determinante para un buen desarrollo moral. Sin embargo, cuando existe presión en los padres por el trabajo, Couter (1999) encuentra que la presión del padre afecta más al adolescente y a la familia en general que la presión que sufra la madre.

Helsen (1999), Sprinthall (1995,1999) y Villegas (1996) confirman que el ambiente familiar afectuoso, abierto, con posibilidades de discusión, toma de decisión promueven el desarrollo moral del adolescente. Por el contrario una atmósfera hostil, con violencia, restrictiva, sin comunicación obstaculiza este desarrollo.

Investigadores como Bussel (1999), Carlo (1999) y Paget (1998) contribuyen aportando que los hermanos mayores también son un factor importante en el desarrollo moral del adolescente.

Importancia de la Escuela en el Desarrollo Moral

El desarrollo moral del adolescente puede ser afectado por el tamaño de la escuela. La falta de familiaridad con las personas puede aumentar el sentido de anonimato de los alumnos. También reduce el tiempo que el estudiante puede pasar con los maestros. Tiene menos oportunidad de relacionarse estrechamente tanto con maestros como con compañeros (Carlo, 1999). Esta situación es importante ya que el proceso de razonamiento se encuentra estrechamente relacionado con la edad, el nivel de desarrollo cognitivo, la cantidad de experiencia y la capacidad de reflexión (Lickona, 1991).

Además, el afecto se desarrolla paralelamente al conocimiento. Las emociones que experimentamos cambiarán a medida que desarrollemos nuevas habilidades de interpretar nuestras situaciones sociales. Para los adolescentes la entrada a preparatoria representa un contexto en el que muchos retos deben ser negociados. Ser autónomo implica convertirse en una persona autogobernada. Ser autónomo es la tarea fundamental del desarrollo del adolescente que carga con componentes emocionales, cognitivos y comportamentales (Lapsley, 2004; Hersh et al. 1984, 1998; Isakson, 1999).

Las expectativas y demandas del maestro a los adolescentes crean una necesidad de ajuste para él. Los cambios sociales a un ambiente nuevo significan rupturas en amistades.

Los maestros son fundamentales en esta etapa del desarrollo moral del adolescente ya que éstos pueden estimular el desarrollo de la empatía, permitiendo a sus alumnos trabajar, platicar y comentar las reacciones emocionales ante diferentes experiencias (Goodman, 2004).

La empatía juega un papel importante en nuestra capacidad para entender y llevarnos bien con los demás (Woolfolk, 2002) .

La actitud abierta del maestro es pieza clave para el desarrollo moral del alumno. Cuando un maestro da una visión sesgada de los hechos, prohíbe la crítica de estos hechos, utiliza métodos impositivos o autoritarios, restringe la creatividad y participación libre, impone una visión particular del hombre y del mundo, no dando opción a otros sistemas de valores, en realidad está limitando, inhibiendo el desarrollo moral del alumno (Ortega y Mínguez, 1996) .

La educación debe contemplar las capacidades de reflexión, de respeto y de compromiso. La educación necesita de educadores que muestren una visión abierta del mundo, dinámicos, apasionados por su tarea. También deben ser reflexivos e inteligentes, educando en la crítica. El proceso educativo no es un proceso individual únicamente. Si bien es cierto que la educación tiene por finalidad el desarrollo y la mejora del ser humano para conducirlo en su proceso de maduración, no podemos olvidar que es un proceso que tiene lugar en compañía. Debemos destacar la relación que se establece entre el educador y el educando (Duart, 1999).

Piaget (1977) plantea que si la moral autónoma es alcanzada, la persona buscará en lugar de evadir situaciones morales difíciles y crecerá al enfrentarse a ellas. Ya no dependerá de estimulación externa. La moral autónoma se logra cuando la persona ha tenido suficientes oportunidades de toma de roles para una reflexión guiada. El dar oportunidad a los adolescentes de tener responsabilidades, tener disponible consejos competentes le ayudará a alcanzar el punto en que pueda el mismo mantener su propio desarrollo moral. Pero lo más importante es la oportunidad de tomar roles y de reflexión guiada. Sólo si una persona se convierte en moralmente autónoma, puede ser capaz de tener gran responsabilidad sobre otros y sobre sí mismo.

Se debe destacar que la educación es importante para fomentar el desarrollo moral y cognitivo. Pero no se debe olvidar que también la educación es importante para mantenerlo, para que la persona logre mantener por sí misma su desarrollo moral, es necesario que haya adquirido un nivel crítico en juicio moral (Lind, 1985, 1986, 2000, 2002, 2003, 2004, 2005).

Power y Higgins (1989) señalan que el clima o ambiente de la institución también crea las condiciones adecuadas para el crecimiento moral. El autor divide el clima en cuatro dimensiones:

1. Dimensión ecológica - los recursos físicos y materiales de la escuela como tamaño, apariencia e instalaciones.
2. “Milieu” o medio – características agregadas del personal como salario, estabilidad, escolaridad y características agregadas de los alumnos como antecedentes familiares y niveles de logro.
3. Sistema social de la escuela – la estructura organizacional, los procedimientos operativos y el programa de instrucción.
4. Cultura de la escuela – normas, valores, sistemas de significado compartidos por los miembros de la escuela.

A partir de numerosas investigaciones (Blatt y Kohlberg, 1975; Hersh, Reimer y Paolitto, 1984, 1998 ; Lind, 1985, 1986, 1997, 2000, 2002, 2003, 2004, 2005) llevadas a cabo en condiciones naturales se ha ido elaborando un método educativo basado en la discusión moral, que se ha utilizado con buenos resultados en el currículo de materias sociales como ética, historia, literatura.

De acuerdo a Carreras (2002) y a Goodman y Lesnick (2004) la escuela debe interesarse y ocuparse de la educación moral que forma parte de la educación de la persona, ayudando a los alumnos y alumnas a construir sus propios criterios, permitiéndoles tomar decisiones, para que sepan como enfocar su vida y como vivirla y orientarla.

Milnitsky-Sapiro (1996) propone fomentar en el ambiente educativo el desarrollo de pensamiento crítico y las habilidades para la discusión, ya que son

competencias indispensables para tomar decisiones morales y favorecer a toda la sociedad por medio de las instituciones educativas. También destaca que para desarrollar un programa genuino hacia el desarrollo moral, se debe empezar por mejorar las condiciones de las escuelas mediante el dialogo por parte de alumnos y maestros incluyendo autoridades escolares.

Una de las mayores urgencias educativas de nuestro tiempo es enseñar a actuar, a elegir, a formar en valores dentro de una sociedad en la que, conforme va desarrollándose más y más científica y tecnológicamente, se está más lejos de instaurar opciones de justicia, de ayuda mutua, de participación, de respeto de la dignidad de la persona y de la real liberación del hombre (Rugarcía, 1992). Los maestros deben tomar consciencia de que ellos son educadores morales cualquiera que sea la materia que imparten (Hersh et al, 1984, 1998).

Diversos autores que se orientan a la educación moral en el contexto escolar (Hersh et al. 1998, 1984; Woolfolk, 2002; Ortega, 1996; Duart, 1999; Lind, 1985, 1986, 1997, 2000, 2002, 2003, 2004, 2005; Díaz-Aguado, 1995; Rest, 1999; Sprinthall, 1995 y 1999; Turiel, 1983; Hersh et al. 1984, 1998; Merydith, 1999; Carreras, 2002; Rugarcía, 1992) han encontrado que el desarrollo moral puede estimularse mediante la provocación de conflicto y discusión . Se propone que mediante la creación de la situación conflictiva el sujeto irá percibiendo progresivamente la necesidad de ir a formas superiores de razonamiento para poder resolver el conflicto. Así como también estimulando al individuo a salir de sí mismo y colocarse en el papel del otro (Lapsley, 2004; Stonehouse, 2000).

Nucci (1997, 2000, 2004) enfatiza que la educación moral debe ser integrada a todas las materias del currículum general y no como un programa

especial. Un programa simplemente insertado en el vitae, es artificial y discontinuo si no es compatible con los objetivos del currículo general, los objetivos de los maestros, las familias y los alumnos.

Podremos encontrar que seguir estos lineamientos puede resultar una tarea ardua. Hersh et al. (1984, 1998) advierten que el ambiente del salón de clase ya está dado. En la etapa de la adolescencia, cada alumno está construyendo su propia identidad en interacción con su entorno, sus experiencias, su historia cultural, familiar, social, escolar, económica y afectiva (Beltrán Llera, 1997). Cada uno ha pasado por experiencias diferentes y su manera de interpretarlas también es diferente. Cada alumno es diferente al otro. Al reunirse en un grupo, estas diferencias hacen un grupo único, diferente a otro grupo. Powers et al. (1989) señala que el ambiente social puede promover o impedir el desarrollo moral.

Hersh et al. (1984, 1998) alerta sobre las dificultades que se pueden enfrentar en la práctica:

1. La presión de los compañeros puede desanimar la comunicación abierta y sincera.
2. Las normas del grupo, especialmente entre adolescentes, afectan las actitudes y conducta de los alumnos.
3. Los alumnos se sienten amenazados y nerviosos ante la autorrevelación.
4. Los cabecillas de grupo pueden aprovecharse de la situación para entablar una guerra entre grupos.
5. El conflicto cognitivo puede ser doloroso. El alumno pasa por un periodo de dudas personales y confusión al ejercer presión sobre su pensamiento.

La tarea no es fácil. No se puede tener control sobre todos los elementos. Se aprovechan las situaciones favorables y las experiencias negativas se toman como áreas de oportunidad. El educador moral debe aprender del fracaso y a seguir adelante a pesar de las frustraciones indicando que lo importante es que tanto alumnos como profesores tengan una experiencia significativa.

Papel de los Compañeros en el Desarrollo Moral

La adolescencia es una época de cambios en la que en la búsqueda de una identidad propia se da un acercamiento a personas de la misma edad. Es una etapa de rápido desarrollo moral y los compañeros juegan un papel importantísimo para bien y para mal.

En esta etapa, formar parte de un grupo es una de las tareas primordiales de los adolescentes. Influye en la socialización y formación de la identidad (Santor, Messervey y Kusumakar, 2000)

Al estar el adolescente inmerso en un grupo por tiempo prolongado como sucede en la escuela, la interacción entre compañeros abre etapas de pensamiento superiores a su propio nivel y esto estimula para ir más allá de su modo de pensar en ese momento. Kohlberg (1984; 1998) comprobó que cambios en la complejidad del ambiente social del niño durante la entrada a la adolescencia estimula la perspectiva y el razonamiento moral. Siendo así, una manera de promover el desarrollo moral es enseñar a los adolescentes a ayudar y preocuparse por los demás.

A este respecto, Moshman (1999) señala una distinción en interacciones sociales. La asimetría social donde los individuos difieren en status y autoridad,

puede privilegiar las perspectivas morales de quienes están en situación de poder. Por el contrario, las relaciones simétricas donde los individuos están en igualdad de status y autoridad, promueven un ambiente de genuina cooperación y reflexión que facilita el razonamiento moral. El respeto mutuo y la solidaridad desarrolla el aspecto moral en una situación de grupo entre compañeros (Paget y Wright, 1998).

El desarrollo no es automático, sino que depende de la interacción. Si no se le proporciona al sujeto las experiencias ambientales necesarias, su desarrollo moral será incompleto. Uno de los factores clave es la cantidad y calidad de las interacciones entre los iguales. Las relaciones entre iguales preparan el camino para alcanzar formas más complicadas y elaboradas de juicio moral. Estas interacciones están basadas en las relaciones mutuas (Sprinthall, 1995, 1999).

Sin embargo, no todo es armonía. Existe un precio por pertenecer al grupo. Este consiste en ser sujeto a la presión por parte de los miembros de éste.

Santor, Messervey y Kusumakar (2000) encontraron que esta presión de grupo se ha asociado a una variedad de problemas como drogadicción, comportamiento riesgoso, delincuencia, malas actitudes, mala conducta, y comportamiento sexual. Los individuos en un grupo son motivados, empujados u obligados a actuar en cierta manera. Disturbios en el comportamiento ocurren por la presión del grupo. Se debe estar alerta a que existen fuerzas en la escuela que causan que los nuevos estudiantes al entrar en contacto con ellas, formen un sistema de racionalizaciones para justificar acciones que saben que van en contra del estándar moral (Steinberg and Silverberg, 1986; Mathews (1999).

Los adolescentes que experimentan poco apoyo en la relación con sus padres, buscarán en compañeros ese apoyo. Cuando los adolescentes tienen problemas y se sienten solos, se refugian en sus compañeros. Pero aún los adolescentes que son emocionalmente autónomos de sus padres pueden sucumbir a la presión de grupo (Jensen, 1993). Se ha observado que los adolescentes que tienen un mejor ajuste y logran escapar a la presión de grupo, son los que cuentan con una relación de apoyo por parte de sus padres (Isakson, 1999).

Gran parte de los investigadores (Villegas, 1996; Santor et al., 2000; Sprinthall, 1995, 1999; Eisenberg, 1991; Lind, 1985, 1986, 2000, 2002, 2003, 2004, 2005; Paget, 1998; Hersh et al., 1984, 1994) coinciden en que los compañeros son factores importantes en el desarrollo del adolescente. Sin embargo, Jensen (1993), Isakson (1999) enfatizan que los compañeros sólo reemplazarán a los padres, cuando no exista una relación abierta, afectuosa de apoyo con éstos.

Además, Santor, Messervey y Kusumakar (2000) Steinberg and Silverberg, (1986) y Mathews (1999) explican que debido a la presión ejercida por los compañeros, el adolescente que no tiene una buena relación familiar, puede caer en conductas inadecuadas y peligrosas.

Intervención Educativa para el Desarrollo Moral

En una sociedad democrática, se deben crear espacios de reflexión tanto individual como colectiva donde los adolescentes puedan elaborar de forma

racional y autónoma los principios de valor que le van a permitir enfrentarse críticamente a la realidad (Buxarraís, 2000).

Durante los últimos años numerosos investigadores han centrado sus esfuerzos en diseñar programas educativos con la finalidad de facilitar el desarrollo moral. La educación moral se ha abordado desde tres diferentes ideologías:

Ideología de transmisión cultural

La ideología de transmisión cultural, como la denomina Kohlberg (1972; 1976; 1980; Moreno, 2002), también ha sido descrita como conservadora (López Calva, 2001) o como basada en valores absolutos (Buxarraís, 2000).

Este enfoque se centra en transmitir a los alumnos los valores, normas e información del pasado, es decir la herencia cultural. Su objetivo es el aprendizaje de un contenido justificado como códigos de comportamiento, normas, listas de valores y virtudes indiscutibles e inmodificables. Los contenidos se imponen con la ayuda de un poder autoritario. Se parte del principio de que la persona debe irse perfeccionando a medida que se va acercando al patrón ideal previamente establecido. La labor educativa es fundamentalmente un pasaje de esta herencia cultural de una generación a la siguiente con la mayor fidelidad posible. La postura conservadora pretende retornar a los valores y moral tradicionales.

En este enfoque se ignora la libertad del alumno, no descubre los valores por sí mismo, ni opta libremente por ellos. Inculca los valores socialmente aceptados por la tradición. Se adquieren a través de formular y definir los valores universales que se desean inculcar a través del proceso educativo. Los valores no

se discuten, se imponen. La autoridad, directivos y profesores, analizan y plantean la manera sistemática para inculcar los valores en el aula. El maestro es el instructor de los valores que se enseñan. El testimonio del maestro es importante para que la enseñanza de los valores sea efectiva. Debe convencer al alumno de que es importante aceptarlos y vivir de acuerdo a ellos. Es una instrucción de tipo conceptualista que no garantiza una formación moral de los alumnos. Se visualiza la formación moral como un asunto de aprendizaje de valores aislados entre sí. Este enfoque se ha criticado por suponer un adoctrinamiento de contenidos seleccionados arbitrariamente. Rokeach (2001) y Hartman (1967) han sido sus representantes principales.

Ideología romántica

La ideología educativa romántica como la denomina Kohlberg (1972; 1976; 1980) surge de la heterogeneidad de los valores entre sujetos y culturas. Tiene como base el respeto a la pluralidad y diferencias entre seres humanos.

En este enfoque los valores son subjetivos, cambiantes, resultado del momento histórico de una persona o comunidad. Se construyen y comparten de acuerdo a los parámetros de buen comportamiento.

Sus representantes, Niell (1995), Rath, (1978) y Simon (1976) la llamaron "Clarificación de Valores". Se sostiene que existen tendencias espontáneas hacia los valores positivos. Al respecto, Sottit (1999) indica que existe en todo ser humano una aspiración por el bien común.

En este enfoque se privilegia la primacía de la intuición y del sentimiento sobre la razón y el análisis. La norma fundamental es mantenerse fuera de toda

norma, rechazando la noción de medida y exaltando lo inconmensurable. El alumno mediante la autorreflexión descubre, explica, analiza valores y elige cuáles asume y cuáles rechaza. A través del diálogo, el alumno interactúa con otras formas de valorar distinta a la suya y llega a sus propias conclusiones. La escuela facilitará los espacios para que los alumnos clarifiquen sus propios valores. El maestro es el facilitador de procesos de clarificación valorativa, individual y grupal. Valora la experiencia al margen de toda construcción teórica, rechazando el conocimiento racional por el hecho de no poder captar plenamente la realidad concreta.

Si esta perspectiva se lleva al extremo tiene un serio riesgo de caer en el relativismo. Al absolutizar la dimensión subjetiva, se puede llegar a aceptar cualquier conjunto de valores como válidos. El exceso de libertad y pluralidad y la falta de criterios más objetivos llevan a afirmar que cada quien tiene sus valores y que todo se vale, ya que los valores son relativos.

La ideología progresista

Este enfoque cuyos representantes iniciales son Piaget y más tarde Kohlberg, también se ha llamado enfoque cognitivo estructural pues está basado en la construcción racional de juicios morales (Lind, 1985, 1986, 1997, 2000, 2002, 2003, 2004, 2005; Berkowitz, 1977, 1980, 1981, 1998, 2001, 2002; Buxarrais, 2000; Cardona 2000; Moreno, 2002; Rangel 2000). Se enfoca el razonamiento moral como producto de la interacción de los ámbitos evolutivos propios del desarrollo y la experiencia con el entorno físico y social. Se privilegia las estructuras de razonamiento y el proceso de toma de decisiones sobre cualquier

variedad de contenidos y situaciones. Se trata de desarrollar y fomentar la autonomía moral, mediante el uso de diálogo, debates, discusión de dilemas que creen conflicto cognitivo que permitan ir construyendo principios morales propios e internos.

La ideología progresista a la que refiere Kohlberg (1972; 1976;1980), se define por el redescubrimiento de la existencia de principios morales que subyacen a la fe liberal y la necesidad de que dichos principios sean tenidos en cuenta en la educación. La educación se concibe como estimuladora de la interacción natural de los niños con la sociedad y su medio en general. Se basa en el enfrentamiento de situaciones complejas en donde se realiza un juicio moral, se asumen posturas y se toma una decisión. No se definen valores, no se enseñan. Los alumnos enfrentan la vida para saber cómo actuar en determinadas situaciones y respondan a dilemas, dando razones válidas sobre sus posturas, decisiones y asumiendo consecuencias. La escuela facilita los procesos por los cuales cada sujeto sea capaz de desarrollar su razonamiento moral, así como su capacidad de formar y asumir juicios morales cada vez más autónomos. El maestro es un moderador y guía en el proceso de reflexión y razonamiento. A través del dilema moral se presenta la situación y después plantea algunas preguntas relevantes que susciten la reflexión personal y el diálogo grupal.

Los alumnos enfrentan situaciones complejas y muy cercanas a la vida real y que implican razonamiento moral para asumir una postura y tomar una decisión. El énfasis en lo racional y lógico es un riesgo en este enfoque. Se debe trabajar con cuidado para no descuidar los elementos afectivos centrales de la vida de todo estudiante, especialmente los adolescentes.

Los programas que se han creado recientemente van de acuerdo a este último enfoque como la propuesta más importante dentro de la educación moral.

En la perspectiva Kohlbergiana (1998), el desarrollo moral puede estimularse mediante una intervención educativa, creando situaciones de conflicto en las que el sujeto tendrá la necesidad de recurrir a formas superiores de razonamiento y colocarse en el lugar del otro o los otros para resolver el conflicto.

Rest (1979, 1983, 1994, 1999) afirma que existen técnicas de enseñanza en clase que pueden afectar el nivel de desarrollo moral de los alumnos. Indica que el método de la discusión es efectivo. El tiempo es un factor importante. Los cursos de doce a dieciséis semanas son efectivos. Sin embargo, aplicado a adolescentes, generalmente en los alumnos mayores se observaban cambios de mayor dimensión.

Woolfolk (2002) sugieren formas de estimular la conducta social positiva:

1. Hablar sobre los efectos de algunas acciones, sobre los sentimientos de los demás.
2. Destacar la similitud de las personas.
3. Diseñar proyectos de grupo que estimulen la cooperación.
4. Enseñar a dialogar y negociar.

Durante la discusión de dilemas morales, los estudiantes se enfrentan a objeciones de otros que ocasionan un desequilibrio y les hacen analizar su propio razonamiento, pueden ver varios aspectos de un problema.

Los resultados de las investigaciones de DeVries (1991) sobre la relación del desarrollo sociomoral y la atmósfera del salón, sugiere que los programas fuertemente orientados hacia lo académico, centrados en el maestro, obstruyen el

desarrollo del entendimiento interpersonal así como el desarrollo socio-cognitivo y moral. En estudios realizados por Loe y Weeks (2000) así como en estudios realizados por Díaz-Aguado (1995) se obtiene evidencia a favor de la discusión y conflicto. Los resultados giran en torno a la heterogeneidad entre estudiantes y del conflicto que de ella resulta.

Kohlberg (1998) señala las siguientes condiciones para que la discusión moral realmente favorezca la construcción de nuevas estructuras:

1. Que implique la exposición a un estadio superior de razonamiento.
2. Que se planteen problemas y contradicciones, creando insatisfacción con las estructuras construidas y estimulando así el cambio evolutivo.
3. Que produzca un clima de intercambio y diálogo en el cual, y siempre que exista diversidad entre los alumnos, surgirán las dos condiciones anteriores de forma espontánea.

El razonamiento moral no es innato. Tampoco se puede enseñar como cualquier otro contenido de clase. El razonamiento moral se construye a lo largo de la vida a través de las experiencias obtenidas de actividades de participación comprometido con la familia, la escuela, el trabajo, la comunidad y las instituciones públicas.

El mejor medio para fomentar el juicio moral es proveer oportunidades en las que el alumno se sienta libre para expresar sus ideales morales y sus argumentos en un ambiente donde se respete su derecho de opinión. El método de discusión de dilemas fue inicialmente sugerido por Blatt y Kohlberg (1975) Y ha sido mejorado por Lind (2003, 2004, 2005).

El método de discusión de dilemas está fundamentado en la filosofía de la educación progresista y en investigación educativa y psicológica. Sus efectos han sido analizados en diversas investigaciones (Higgins, 1980; Leming, 1985; Lockwood, 1978; Lind, 1985, 1986, 2000, 2002, 2003, 2004, 2005). Ha demostrado ser efectivo en grupos de 10 años hasta adultos. Merydith (1999) comprueba que los adolescentes sometidos a un método de intervención por medio de la discusión de dilemas no sólo aumentó los niveles de razonamiento moral, sino que desarrolló en los alumnos una perspectiva social.

Revisiones críticas a lo largo de 3 décadas usando el Método basado en dilemas morales (Lind, 1985, 1986, 2000, 2002, 2003, 2004, 2005; Walker, 1983, 2001, 2004) indican que el método de discusión de dilemas y la enseñanza democrática trabajan bajo dos condiciones básicas:

1. Debe existir respeto mutuo y posibilidad de discusión moral libre en clase.

El maestro debe ser un moderador. No debe utilizar su autoridad para imponer sus objetivos y tiempos, sino saber ponerse al nivel del alumno para entender sus ideales morales y respetar tiempo para su desarrollo. En una sesión de discusión de dilemas todos son respetados como iguales y tiene voz y voto independientemente de su posición de maestro o alumno.

2. Debe existir un alto grado de atención sostenida. Esto se logra a través de fases alternas de apoyo y reto.

- Fase de reto, los alumnos están atentos y emotivos, deseosos de resolver el dilema. El alumno participa, planea, experimenta, hace juicios, toma decisiones, soluciona problemas y expone su punto de vista, El reto no debe ser demasiado exigente para el nivel del alumno o

durar mucho tiempo pues podría frustrarlo o cansarlo. Lind (2003) recomienda que no se realice más de una discusión por semana.

- Fase de apoyo, donde el alumno se siente seguro, tranquilo se ofrece trabajo de reflexión activa. Se analizan lecturas. Se ilustra la aplicación de teorías. Se presentan y analizan películas. Se realizan visitas. Se formulan acuerdos. Se reflexiona activamente.

En el Método de Konstanz de Discusión de Dilemas (KMDD, Konstanz Method Dilemma Discussion) dos innovaciones fueron incluidas para mayor efectividad en el uso de dilemas (Lind, 2003):

1. Emplear dilemas semi-reales. Este método, a diferencia del Blatt-Kohlberg que utilizaban dilemas hipotéticos, emplea dilemas semi-reales en su primera etapa y más tarde puede utilizar dilemas reales.
2. Facilitar la deliberación y discurso moral libre por medio de las siguientes características:
 - El tiempo es suficiente para aclarar el dilema presentado.
 - El maestro se abstiene de expresar su opinión. Toma un rol de moderador interviniendo solamente en casos de desorden excesivo o faltas de respeto.
 - El alumno participante indica a quien le tocará contestar (regla de ping-pong). Se asegura que el alumno se pueda concentrar totalmente sin ser interrumpido.
 - Los participantes construyen solidaridad en la participación en pequeños grupos.

- La atención y motivación se mantienen a un alto grado.
- Los alumnos le dan un rango a los argumentos de sus opositores.
- La sesión termina con una evaluación por parte de los alumnos sobre lo que aprendieron y cómo se sienten al respecto.

Los pasos para la aplicación de la discusión de dilemas en clase sugeridos por Hersh et al (1998,1984) son los siguientes:

1. Crear un clima de confianza que favorezca la cooperación y comunicación entre los alumnos y disminuya la orientación al profesor.
2. Explicar lo que es un conflicto moral a través de dilemas hipotéticos, asegurándose de que los alumnos lo entienden.
3. Lograr que los alumnos reconozcan dilemas morales en su vida diaria.
4. Después de una primera discusión en conjunto, se divide la clase en pequeños grupos, de cinco a seis alumnos. Después se volverá a una discusión colectiva donde una persona de cada grupo expondrá las conclusiones y argumentos de su grupo.
5. Favorecer la toma de conciencia de los procesos cognitivos que intervienen en la toma de decisiones morales.
6. Estimular la adopción de distintas perspectivas. Pedir a los alumnos que representen la situación de las personas contrarias a su decisión moral. Deben tratar de convencer a los demás.
7. Desarrollar la capacidad de comunicación para escuchar a sus compañeros, expresar sus propias ideas, captar las discrepancias, tener en cuenta en sus razonamientos los argumentos de los demás.

Un dilema moral es una historia breve en la que se plantea una situación posible en el ámbito de la realidad pero conflictiva a nivel moral. Se solicita de los alumnos una solución razonada del conflicto por medio de presentación de argumentos. Se presenta como una elección disyuntiva en la que el sujeto protagonista, se encuentra en una situación en la cual sólo existen dos opciones siendo ambas soluciones factibles y defendibles. De tal manera que, el alumno se encuentra ante un dilema que causará conflicto cognitivo. Existen diferentes tipos de dilemas:

- Dilemas morales hipotéticos:

En ellos se plantean problemas abstractos, generales, que a veces son de difícil ubicación en la realidad. Pueden ser posibles en determinadas ocasiones de la vida real. Sin embargo, las situaciones y los personajes generalmente están alejados del mundo real de los alumnos. Se suelen obtener de la literatura.

- Dilemas morales semi-reales:

Las situaciones y los personajes no pertenecen al mundo real de los alumnos, pero se parecen a situaciones vividas o conocidas por el alumno o por algún miembro de su entorno social o familiar. Tratan de hechos reales, cercanos en el tiempo o en el espacio. Pueden obtenerse de los distintos medios de comunicación, de situaciones o sucesos históricos o de la imaginación de quien los elabora. Este tipo de dilemas presentan menos interés para el alumno al faltarles la riqueza y la variedad de la propia experiencia, pero pueden favorecer el razonamiento moral sin inquietar demasiado al alumno.

- Dilemas morales reales:

Plantean situaciones conflictivas sacados del mundo de los propios alumnos y de sus problemas. Se basan en situaciones o vivencias personales, etc. Este tipo de dilemas son más motivadores y facilitan la implicación de los alumnos participantes que ven reflejadas en ellos situaciones más o menos cercanas. Al plantear un dilema es conveniente señalar la fuente que lo ha inspirado: un libro, el periódico, una película o un suceso real. Esto puede servir de ayuda a los que deben resolverlo. Si los alumnos se sienten implicados, su interés aumenta.

Cuando se planea una sesión en base a discusión de dilemas se debe tomar en cuenta que:

- No todos los grupos son iguales. Se debe considerar la edad, el nivel de desarrollo o conocimientos, los intereses, la presencia mayoritaria de un sexo u otro.
- Todo dilema debe ser adaptado al grupo. Una historia que da buen resultado en un grupo puede no darlo en otro.
- En el conflicto debe haber un personaje central, quien debe elegir una opción.
- El conflicto siempre debe ser de orden moral.

La formación moral en una sociedad democrática exige una actitud diferente frente a la enseñanza. En el desarrollo moral es la vida y no la autoridad educativa quien proporciona las tareas que permitirán el crecimiento. La responsabilidad del maestro es facilitar ambientes favorecedores de confrontación con problemáticas de aspecto moral donde el alumno pueda ejercitar esta

capacidad de juicio moral y toma de decisiones. Después de 12 años de investigación en la creación de escuelas como comunidades justas, Kohlberg (1985) destaca como condiciones educativas más relevantes para el desarrollo moral:

1. La incorporación de la discusión entre compañeros en equipos heterogéneos como procedimiento de enseñanza moral dentro del curriculum.
2. La creación de contextos en los que se discutan dilemas morales reales sobre las reglas, la disciplina y los conflictos que se producen en la escuela y se adopten decisiones de forma democrática.
3. La construcción de un sentido de comunidad, de una cultura moral, orientada al bienestar y la solidaridad entre sus miembros. Innovaciones que permiten reducir los problemas de violencia, ausentismo e intolerancia, mejorar las relaciones entre profesores y alumnos, así como entre compañeros.

Memoria y Formación de Esquemas

Desde una perspectiva cognitiva, el aprendizaje humano se centra en las formas de procesamiento y reglas de almacenamiento del nuevo conocimiento que se adquiere sobre estructuras previas. La forma en cómo se acomoda y asimila la información ha sido un tema central dentro de la psicología cognitiva desde sus

inicios. A este respecto, se puede considerar como pioneros los modelos de Collins y Quillian (1969) y Collins y Loftus (1975) los cuales señalan una forma jerárquica y por categorías como el sistema que integra la información en la memoria a largo plazo. Por ejemplo, la categoría de AVE incluye como ejemplares de esa categoría a CANARIO, PETIRROJO, etc. Miembros pertenecientes a esta categoría tienden a estar retirados o cercanos a dicha membresía dependiendo de su relación semántica a las propiedades que tipifican la categoría. El elemento PINGÜINO estará más alejado de la categoría que CANARIO. El elemento AVESTRUZ estaría a una distancia intermedia entre CANARIO y PINGÜINO.

Por su parte, Tversky en 1977 (Rogers y McClelland, 2004) en su teoría seminal de la similaridad, define la cercanía de los miembros de la categoría como una función de distintividad y comunalidad que le da saliencia a un miembro de la categoría. Sin embargo, este modelo inicial de similaridad no explica porqué en ciertas categorías, ciertos miembros no cumplen con esta propuesta de similaridad. En la categoría comida es obvio que HAMBURGUESA es un elemento saliente.

Elementos como PEGAMENTO suelen ser atípicos y la similaridad a cualquier categoría depende de una preferencia particular de un individuo que en ocasiones es incongruente y no guarda relación semántica. Por otra parte la congruencia o coherencia entre categorías no puede ser explicada por similaridad por lo que se han propuesto modelos como el de Teoría-Teoría que sugieren que la organización categórica se da por un modelo de causalidad o teoría de relación diseñado por el propio individuo. Independientemente de esto, intentos del uso del

concepto de similaridad han sido usados como una forma de modelar la estructura y organización de la información de memoria a largo plazo.

Por su parte, Rips, Shoben y Smith (1973) usaron los índices de distancia en el espacio dimensional (medida de escalamiento) como una medida de similaridad entre conceptos en la memoria. Ellos encontraron que las distancias derivadas del análisis multidimensional son buenos predictores de tiempos de reacción en tareas de clasificación de estímulos. Desde entonces una variedad de técnicas de escalamiento provenientes del análisis estadístico Cluster, MDS y análisis Pathfinder han sido usadas en psicología cognitiva para derivar medidas de distancia semántica conceptual (Puff, 1978, 1982; Schavaneveldt, 1990), cada medida tipificando un modelo diferente de estructura de memoria. La pregunta a resolver es ¿Cuál modelo es el que mejor representa la estructura de organización de información en la memoria? Obsérvese que primero dichos modelos han emergido de la observación de datos empíricos.

Una vez que se ha llegado a esta variedad de modelos alternativos es por tanto necesario diseñar situaciones experimentales que permitan elegir al mejor candidato. Por ejemplo, Cooke, Durso y Schvaneveldt (1986), encontraron que listas de palabras organizadas de acuerdo a un análisis Pathfinder o a un análisis de escalamiento multidimensional (MDS) eran más fáciles de aprender que listas no organizadas. Además, estos autores encontraron que las listas producidas del análisis Pathfinder eran más fáciles de aprender que las listas provenientes de un análisis de MDS. Cooke (1990) y Cooke y MacDonald (1987), arguyen que esto es así dado que las técnicas Pathfinder tienden a enfatizar más las relaciones locales entre pares de conceptos, mientras que el análisis MDS enfatiza las

relaciones globales entre conceptos y que por lo tanto en las tareas de recuerdo es más fácil usar las relaciones locales entre palabras que las globales.

Por lo mismo, el establecimiento de una distancia entre conceptos es de relevancia ya que se asume que la actividad de un concepto puede difundir actividad a conceptos vecinos o afectar la actividad que ya tienen éstos. Esta propiedad de esparcimiento o difusión de actividad permite explicar cómo es que en estudios de facilitación semántica la activación de un concepto afecta el reconocimiento de otros conceptos que estén cercanos a él. Por ejemplo, la activación del concepto DOCTOR preactivará conceptos como ENFERMERA pero no a conceptos como PERRO. Si un concepto está asociado a otro por frecuencia de uso o categoría, entonces de acuerdo a Tversky, mayor similaridad de categoría existirá entre los miembros de la clase y por ende preactivación de los mismos.

Un problema básico que se encuentra en los modelos tradicionales de transmisión de excitación es la suposición que éstos hacen sobre el tiempo que toma crear la activación en los nodos conceptuales que están relacionados a un estímulo que se procesa, así como de la forma en cómo estos nodos son facilitados. Este es el caso del modelo de difusión de activación en redes conceptuales el cual realiza dos predicciones importantes para el curso temporal de los efectos de facilitación semántica. Como ya se señaló, la difusión de activación alcanza más rápidamente a los nodos conceptuales cercanos que a los nodos más distantes. El tiempo que toma el alcanzar la máxima activación a un nodo decrementa conforme la relación semántica del nodo con respecto al estímulo que se procesa aumenta.

Estas suposiciones han sido desafiadas por evidencia experimental. Por ejemplo, Ratcliff y McKoon (1981) en una serie de experimentos usando tareas de categorización, nombramiento de palabras, y tareas de reconocimiento, encontraron que el inicio de los efectos de facilitación semántica aparecían al mismo tiempo en palabras tanto fuertemente relacionadas al estímulo facilitador como las débilmente relacionadas. De sus datos estos autores concluyeron que los conceptos relacionados a un estímulo facilitador deben ser activados simultáneamente, pero que alcanzan su máximo nivel de excitación (asintótico) a diferentes tiempos dependiendo de su grado de relación al estímulo en cuestión.

Esto impone un problema serio a los modelos tradicionales de difusión de activación ya que asumen que la activación se esparce en la red conceptual activando diferencialmente a los conceptos relacionados dependiendo de su distancia semántica. Por otra parte, como fue mencionado anteriormente, otra suposición importante de los modelos de difusión de activación es la automaticidad. Aquí se asume que en experimentos de decisión lexical cuando un facilitador (primera palabra) no está relacionado a la palabra objetivo (segunda palabra), éste activa una sección de memoria semántica irrelevante a la palabra objetivo. Debido a que este proceso se supone automático, éste no se supone debe interferir con la identificación de la palabra objetivo. Existe, sin embargo, evidencia experimental (Gough, Alford, y Holley, 1981; Masson, 1989) que desafía este supuesto. Básicamente lo que estos estudios muestran es que en experimentos de facilitación semántica donde pares de palabras están separadas por un concepto no relacionado, se elimina el efecto de facilitación semántica (Ratcliff y McKoon, 1988).

¿Cómo conciliar toda la evidencia anterior con esta evidencia tan contradictoria?

Un estilo de modelos alternativos de transmisión excitatoria que sobrepasan los problemas presentados por los modelos ortodoxos son denominados modelos conexionistas. una de las ventajas que ofrecen los modelos conexionistas de memoria es que permiten explicaciones alternativas a problemas encontrados con los modelos tradicionales de difusión de actividad en nodos conceptuales. Por ejemplo, Masson (1991), entrenó a una red neural Hopfield (1982), a asociar información ortográfica a patrones de activación, en los que cada patrón de activación de todas las unidades de la red correspondía a un patrón semántico (por ejemplo, una palabra). El número de ciclos necesitado para lograr un patrón semántico equivale al tiempo necesitado para activar un concepto en un modelo tradicional de redes semánticas. Extrapolando dicha actividad a un experimento de facilitación semántica, el procesamiento semántico de un estímulo facilitador deja en la red un patrón de activación que es similar al patrón de activación equivalente a la palabra objetivo. De esta forma, dado que el patrón de activación de la palabra objetivo estaba ya parcialmente iniciado entonces toma menos tiempo de lograrse y estabilizarse ocasionando así un efecto de facilitación semántica.

Una consecuencia interesante del modelo de Masson es que en simulaciones de facilitación semántica, la presencia de un estímulo no relacionado entre el estímulo facilitador y la palabra objetivo, eliminaba el efecto de facilitación semántica. Esto sucedía así porque el elemento interviniente forzaba a la red

entera a estabilizarse en otro patrón semántico totalmente diferente al de la palabra objetivo. Consecuentemente cualquier efecto facilitatorio logrado por el estímulo facilitador es eliminado.

Otro efecto interesante de este modelo, es que por el hecho de que conceptos similares comparten la misma estructura física de la red, entonces, cuando un estímulo facilitador es presentado a la red, tanto los conceptos más relacionados así como los débilmente relacionados son activados al mismo tiempo. Dejando así entrever que los modelos de procesamiento paralelo distribuido pueden conciliar el efecto de facilitación semántica observado en previos modelos con la evidencia de Ratcliff y McKoon (1981) de que conceptos similares en experimentos de facilitación semántica comienzan su activación simultáneamente pero tienen diferentes asíntotas dependiendo de su función de relación al estímulo facilitador.

El modelo de Masson no está exento por si mismo de problemas. Primero, y tal como es sugerido por McNamara (1994), debido a que el efecto de facilitación semántica en este modelo resulta de características semánticas compartidas, el modelo tendría dificultades para explicar porqué su modelo puede producir facilitación entre palabras no asociadas. Segundo, no siempre es útil el tener conceptos distribuidos en la red neural. En lugar de esto, los conceptos pueden ser unidades locales, y lo que se distribuye es la relación asociativa o semántica entre los conceptos. En esta forma es posible estudiar no solamente el efecto de difusión de actividad del estímulo facilitador hacia la palabra objetivo, sino también

la conducta de activación de nodos relacionados separados (por ejemplo, Rumelhart, 1986). Quizás, una de las sugerencias más interesantes del modelo de Masson así como de otros modelos conexionistas relacionados al reconocimiento de palabras (Golden, 1988; Sharkey, 1989; Seidenberg y McLelland, 1989), es el hecho de que simples arquitecturas de procesamiento de información pueden dar cuenta de una amplia variedad de fenómenos cognitivos.

Entre ellos es posible emular el comportamiento de formación de esquemas en memoria. Este tipo de modelos sobrepasa el problema de coherencia entre categorías ya que el contexto que organiza la información es la misma dinámica de asociación entre pares de conceptos que no sólo toman en cuenta su valor de asociación, sino también el contexto de asociación entre otros conceptos y ellos mismos como el factor de coherencia entre categorías.

Una gran variedad de modelos conexionistas sobre cómo organizar la información en forma de esquema y categorías se postulan ya en la actualidad. De particular importancia para la presente tesis es el modelo de formación de esquemas de Rumelhart et al (1986) el cual postula que la organización de información para la formación de esquemas emerge de la neurodinámica que representa la activación masiva de conceptos. Por ejemplo, al activar el concepto de MESA en un esquema referido a CUARTO, obtendremos una activación masiva de conceptos que con el tiempo, la neurodinámica forzará al sistema a converger en sólo aquellos conceptos que son de relevancia al esquema de CUARTO. Nótese que en la presente tesis el referente principal será un concepto moral el cual al activarse permitirá la elicitación de un esquema moral. Esta activación se asume no depende de la formación de categorías ni de coherencia

categoría ni tampoco de estructuras físicas diferentes en memoria sino de la dinámica de asociación de pares de conceptos que se autoorganizan para formar un esquema global que rige su comportamiento. El concepto de distancia semántica es entonces visto como la probabilidad de activación de otros conceptos dado que se activan dos conceptos en memoria a largo plazo. Por ejemplo, la probabilidad de que se active todo un esquema moral relacionado a dos conceptos morales como JUSTICIA y RESPETO, por ejemplo, dependerá de la probabilidad de que otros conceptos en el contexto del esquema también se activen. Este modelo de esquemata y de aproximación al estudio de la organización de la información en memoria es adoptado en esta investigación y se detalla en la sección de Instrumentos y Materiales del estudio de memoria (decisión lexical).

Aproximación Cognitiva al Razonamiento Moral

Desde una perspectiva va del Procesamiento Humano de Información (PHI), la teoría de desarrollo cognitivo y moral en etapas o fases, se constituye como un sistema transformacional que impone en cada etapa de desarrollo una normatividad que permite determinar las reglas de transformación de una etapa en otra. Para Piaget (1977, 1978) cada etapa de desarrollo se constituye como cualitativamente diferente de la otra. Para pasar de un estado de desarrollo no basta con tener más de lo mismo, sino también un cambio profundo en el sistema cognitivo que inicia por un desbalance que obliga al individuo a “acomodar su arquitectura cognitiva” y a “asimilar la información de otra forma”. El cambio que se da de una etapa a otra no es al azar, sino se asume que, es una evolución del

estado actual del individuo hacia uno nuevo. De esta forma, cuando se da el proceso de transformación existe un cambio regido por un conjunto de reglas que se imponen sobre la transformación del individuo. Este sistema de etapas y transformaciones se ilustra en la Figura 2.1.

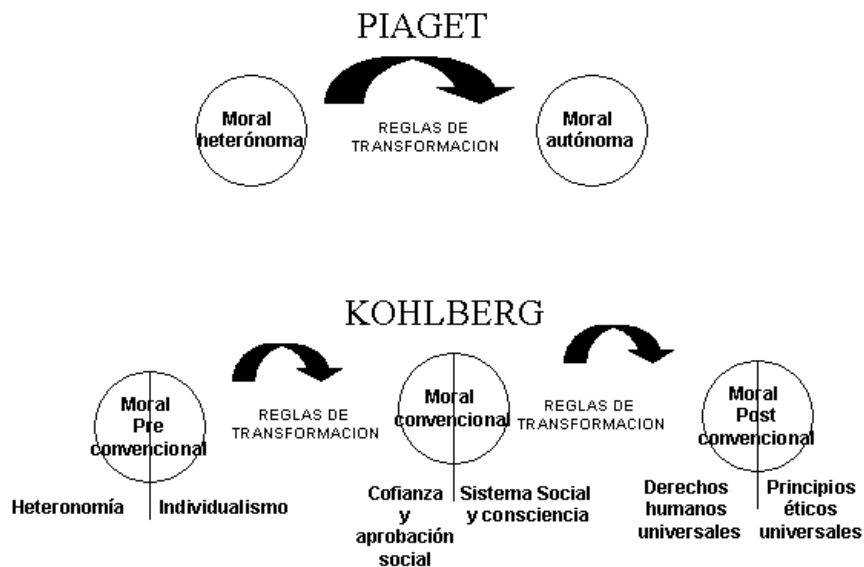


Figura 2.1 Los modelos funcionales de desarrollo cognitivo moral asumen un sistema de estadios que cambian a través de reglas de transformación.

No es claro, sin embargo, cuales son las reglas de transformación de una etapa a otra ni cuales son los motivos de desbalance en el aparato cognitivo previo a un cambio cualitativo. Asumir que es sólo por un proceso maduracional es prácticamente dejar sin explicación las bases de un cambio de suma importancia

en el individuo. Por ejemplo, existen indicios de que entre los 6 y los 8 años el sistema de memoria a largo plazo cambia de ser sistema unitario para conformarse como un conjunto de subsistemas que actúan de forma conjunta (Siegel, 1998), cada subsistema funcionando en procesamiento especializado (información visual, motora, etc.). La razón por la cual se da este cambio es indefinida.

La necesidad de establecer reglas de transformación de una etapa a otra es necesaria no porque nuestro aparato cognitivo las necesite, sino porque modelos teóricos de desarrollo en etapas presentan por deficiencia esta necesidad. Como sugieren modelos actuales, dichas reglas de transformación pueden ser eliminadas si se consideran modelos alternativos.

Recientemente, teorías cognitivas conexionistas del desarrollo moral, señalan que las transformaciones que se dan de una etapa a otra se deben a un proceso autopoietico (Varela 1992, Rumelhart y Ortony, 1997), esto es, la neurodinámica de un estado cognitivo genera componentes o recursos cognitivos que ocasionan en evento “emergente” que permite un cambio cualitativo en el sistema mental de un individuo. Así el desarrollo moral de una persona, es entonces, un sistema que puede ser analizado en términos de la dinámica de arquitectura cognitiva. Por ejemplo, la adquisición de nuevo conocimiento en memoria puede tener cambios en la neurodinámica de almacenamiento y generar una organización cualitativamente diferente de las representaciones morales de situaciones o eventos en los que se involucra una persona.

La autopoiesis permite a un sistema biológico emerger de un estado “A” a un estado “B”. En el caso de un humano este proceso de autopoiesis comienza

creando inestabilidad en el estado dinámico de una vida cognitiva determinada para emerger en una nueva dinámica. Haciendo uso de una metáfora imagínese una olla de agua hirviendo a cierta temperatura. El patrón de ondas generadas por las partículas de agua en la superficie, dada esta temperatura cambiará en otro patrón de forma definitiva si la temperatura es aumentada. La temperatura y sólo la temperatura fue el parámetro que al incrementar cambió la dinámica masiva de las partículas de agua y emergió un nuevo patrón de comportamiento. Aquí no se habla de reglas de transformación, sino de manipulación de parámetros. Extrapolando, cabe cuestionarse sobre cuáles son los parámetros cognitivos que generan cambios emergentes en nuestro cerebro para producir una conciencia tan singular como la conciencia humana, en particular la conciencia moral.

Consideremos ahora cómo es que fenómenos autopoieticos y parámetros de capacidad de autorregulación nos permiten crearnos como individuos.

Metacognición y Conciencia Moral

A inicios de los setentas Flavell (en López, 2000) propuso el término metacognición para definir la existencia de un sistema de regulación cognitiva en la que la conciencia participa activamente en la vida mental de un individuo. La Figura 2.2 muestra de forma gráfica esta propuesta.

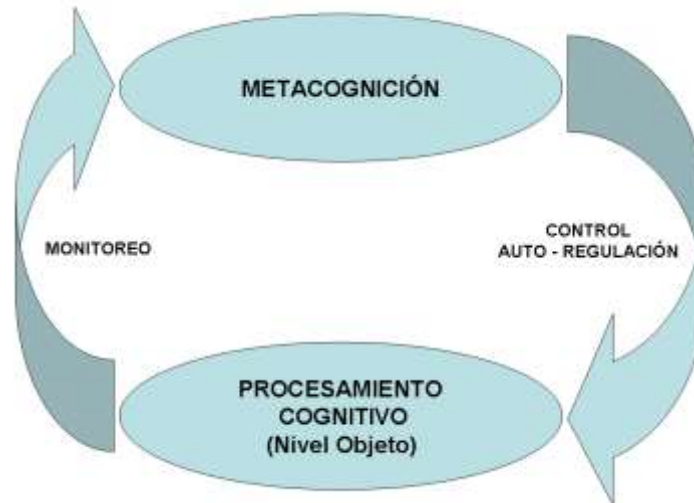


Figura 2.2 La metacognición es una forma consciente de monitorear nuestra vida cognitiva de tal forma que nos permite intervenir en ella.

De esta forma la capacidad de ser consciente de nuestra vida mental puede considerarse como un servicio de gran relevancia y de utilidad funcional que la conciencia ofrece al servicio de un mejor pensamiento. Obsérvese que a este respecto un buen monitoreo es una gran parte del éxito de una regulación exitosa.

Para autores como Mayor, Suengas y Marquez (1995) esta habilidad de automonitoreo y control forma parte de un esquema mayor del desarrollo intelectual de un individuo. En este esquema una persona, se considera como la actividad de un sistema cerrado autónomo de procesos en red que generan espontáneamente componentes que actúan entre ellos y se transforman continuamente para regenerar esa red de procesos. Esto es un sistema autopoietico que es autorreferencial y mantienen una identidad activa que se

mantiene como una unidad a pesar de la interacción que este sistema tenga con su medio ambiente. Así que, desde este punto de vista, la metacognición puede ser entendida como un sistema autónomo que mantiene su autonomía, autorregula y construye a un individuo.

La Figura 2.3 presenta de forma gráfica las dimensiones consideradas en este proceso autopoiético metacognitivo.

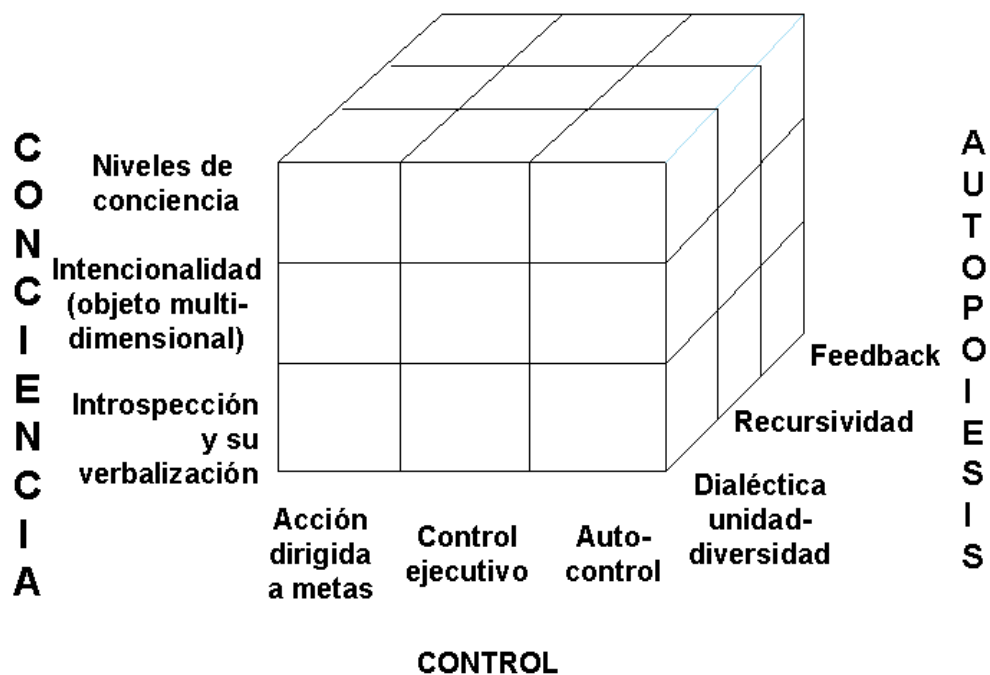


Figura 2.3 Modelo de componentes metacognitivos de Mayor, Suengas y Marquez (1995).

En este modelo se señala el hecho de que existen diferentes niveles de conciencia, los cuales son susceptibles de análisis intencional a través de la introspección lo cual es un factor esencial de la actividad metacognitiva. Se señalan también diferentes propósitos del control. Obsérvese principalmente el caso de la dimensión de la autopoiesis en donde se supone una creación autoemergente del individuo en espiral ascendente. En esta dimensión se supone un elemento de síntesis en donde dos o más procesos cognitivos pueden emerger en uno solo. También se asume un elemento recursivo donde la participación e integración sistemática de elementos metacognitivos determina el curso del desarrollo cognitivo. La retroalimentación (feedback) es el componente esencial para la autorregulación de dicho recurso autorregulatorio.

La tarea esencial es, sin embargo, determinar cuáles son los parámetros, no las reglas de transformación, de procesamiento de información que regulan la interacción entre estas tres dimensiones. La conciencia moral vista a través del desarrollo moral de un individuo es ahora entendida en términos de una arquitectura dinámica en donde los parámetros cognitivos que ocasionan cambios autopoieticos deben ser determinados.

Técnicas para el análisis de dichos cambios cognitivos están ahora disponibles (Hopfield, 1982), pero no han sido aplicados a el estudio del desarrollo moral.

La implementación de líneas de investigación con respecto a estas reglas autopoieticas de transformación necesitan primero una guía sobre cómo empezar.

En términos de modelamiento cognitivo es necesario especificar primero términos cognitivos que sean analizables tanto de los modelos

funcionalistas/estructuralistas de Kohlberg y Piaget, como de un modelo de procesamiento humano de información (PHI).

El propósito sería permitir el uso de teorías conexionistas que posibiliten identificar parámetros de autoorganización cognitiva. Por ejemplo, modelos cognitivos de elaboración de juicio como el presentado por Scherer (2001) señalan una participación dinámica de la arquitectura cognitiva en cada etapa de la formación de un juicio. Obsérvese la Figura 2.4.

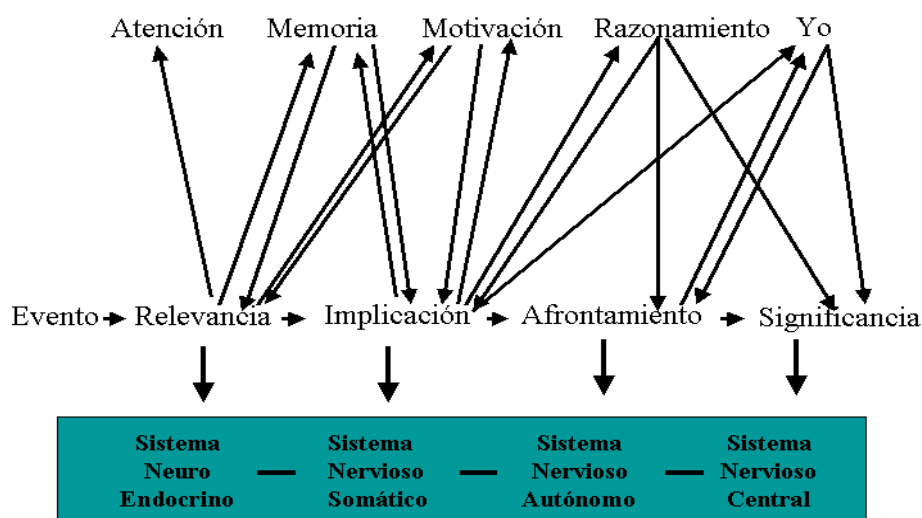


Figura 2.4 Procesos cognitivos de participación dinámica pueden ser identificados en la elaboración de un juicio.

Parámetros de relevancia, implicación, etc. pueden ser especificados en el contexto de razonamiento moral. Estos parámetros deben ser vistos en un inicio como indicadores o variables de cambio, o como indicadores de participación de un proceso moral. Además, dinámica de la arquitectura cognitiva puede y debe

ser susceptible a análisis cualitativo y cuantitativo. Es sabido que dichos parámetros tienden a elicitar procesos de memoria, atención, etc. Para indagar su participación en el razonamiento moral se diseñaron los siguientes estudios.

Método

En esta investigación se llevaron a cabo estudios de psicología cognitiva de tipo cuasiexperimental, descriptivo y de simulación computacional. Es de tipo cuasiexperimental dado que se usaron diseños experimentales de estudios de reconocimiento de palabras, de atención y análisis de dilemas morales.. Es descriptivo dado que se utilizaron dilemas morales para analizar dimensiones cognitivas. Por otra parte, se trató de describir los esquemas morales usados en memoria a largo plazo durante el proceso de razonamiento moral en base a redes semánticas y simulaciones conexionistas de esquemata moral. Los estudios experimentales se consideran además como instrumentos de diagnóstico que se usaron antes y después de un curso de desarrollo moral, esto es, un estudio de tipo pre – post.

Muestra

La muestra estuvo compuesta por 39 sujetos. Estos fueron escogidos de forma aleatoria e intencional. En el grupo experimental participaron 20 alumnos (8 mujeres y 12 hombres) que tomaron un curso para el desarrollo moral y en el grupo control participaron 19 alumnos (9 mujeres y 10 hombres) que no tomaron dicho curso. Los alumnos fueron estudiantes de primer y segundo año de preparatoria en un colegio particular de clase media a alta de Monterrey. Las edades fluctuaron entre 16 y 18 años.

Criterios de Inclusión y exclusión

Estos grupos se seleccionaron intencionalmente por ser representativos del tipo de estudiantes que se someten al curso y por ser los únicos disponibles en la institución donde se realizó la investigación.

Los criterios de exclusión se refirieron a incapacidad del individuo para realizar las tareas cognitivas del estudio, falta de comprensión, incapacidad física o fatiga extrema.

Estudio de Decisión Lexical - Memoria

Este estudio permitió determinar si conceptos morales existen en los esquemas de memoria de los alumnos. Varios pasos tuvieron que ser considerados para la construcción de dicho estudio tal y como se señala a continuación.

- Obtención de redes semánticas de información sobre conceptos morales.
- Conformación de pares de estímulos (palabras) que estén relacionados por un concepto moral y que se obtengan de las redes naturales.
- Diseño del estudio cuasiexperimental de reconocimiento de palabras para determinar efectos de facilitación semántica a través de tareas de decisión lexical.

Variables del estudio de decisión lexical

En este estudio existieron las siguientes variables:

- Variables Independientes:

1. El tipo de relación que existe entre dos conceptos: relación de concepto moral, y sin relación (relación neutra).
2. El grupo control (sin curso) y el grupo experimental (con curso)

-Variable Dependiente:

1. El tiempo de reacción ante la tarea cognitiva de decisión lexical (decidir si una palabra está bien escrita).

Hipótesis estadística al estudio de decisión lexical

Si los alumnos toman un curso de desarrollo moral, se espera que los tiempos de reacción en tareas de decisión lexical para el reconocimiento de palabras relacionadas por conceptos morales disminuyan indicando así integración de la información del curso en un esquema de concepto moral (facilitación semántica).

Instrumentos y materiales para el estudio de decisión lexical

Como se señala, la primera tarea a realizar en este estudio fue la obtención de los esquemas morales que tiene un individuo. Para este propósito se obtuvieron redes semánticas de conceptos morales proporcionadas por los

participantes. Posteriormente se obtuvieron de dichas redes, conceptos morales que fueron usados en tareas de decisión lexical como estímulos.

Para la obtención de las redes semánticas de conceptos morales se usó una técnica de obtención de redes semánticas naturales propuesta por Figueroa González y Solís (1975; 1981) Reyes (1993) Valdez (2000). Esta técnica ha demostrado generar definiciones conceptuales basadas en su valor como definidor de un concepto y no en simple asociación libre. Dicha técnica permitió un análisis cualitativo y cuantitativo de la organización de la información en un esquema moral. Aquí los conceptos de mayor relevancia moral fueron escogidos tanto para los estudios de reconocimiento de palabras como para los estudios de atención.

Esta técnica se describe a continuación:

- a) A los participantes del estudio se les pidió que definieran conceptos objetivo usando conceptos definidores. Por ejemplo, para el concepto objetivo “JUSTICIA” se pueden usar conceptos como “LEY”, “IGUALDAD”, “VERDAD”, etc. Los concepto objetivos se presentan de uno en uno.
- b) En la tarea de definición, se aclara al participante que no es válido usar artículos (el...,las...,los...), pronombres (el, ella, ellos), preposiciones (por, para, etc.), ni conjuntivos (y, o), además se le instruye que debe de escribir palabras y no frases. Esto fuerza a la persona a abstraer. Una limitante importante es el tiempo. En general, se les proporciona un tiempo de 90 segundos por cada concepto a definir. Si se les proporciona mayor tiempo, los

participantes tienden a proporcionar asociaciones libres más que definidores.

- c) El siguiente paso es ponderar cada uno de los definidores escritos de acuerdo a la importancia como concepto definidor del concepto a definir; se pondera con 10 al definidor que mejor describe el concepto y con 1 al que menos lo describe.
- d) Cuando los participantes del estudio terminan de escribir los definidores de cada concepto y su ponderación, se recogen los materiales y se procede a tabular índices de organización de información.

La tabulación tiene como objetivo obtener los índices de información semántica sobre cada uno de los conceptos como se muestra en la Figura 3.1.

Esta Figura muestra un posible ejemplo del cómputo de índices de valores de organización semántica

JUSTICIA	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	M
POLICIA	//					//			/		32
RESPECTO	/					///	//		/		40
VERDAD	///	/	//				/			/	60
HONESTIDAD	//	//	//		/		/		/		66
IGUALDAD	///					//	//		/		60
DERECHOS	//			//		//					44
BONDAD		//	//						/		36
SEGURIDAD	/	/			/						29
DIOS	///	///	///	//							100
CONFIANZA		//									18
RESPONSABLE					///						19

GRUPO SAM	
DIOS	100
LEY	71
HONESTIDAD	66
IGUALDAD	60
VERDAD	60
DERECHOS	44
RESPECTO	40
BONDAD	36
POLICIA	32
SEGURIDAD	29

J = 90 **G = 7**

Figura 3.1 Ejemplo que muestra la técnica de cómputo de índices de valores de organización semántica

1. Valor J: Es el número total de definidores. Ésta es una medida de la riqueza de red asociada al concepto a definir.
2. Valor M: Es la suma de las ponderaciones asignadas para cada uno de los definidores de cada uno de los conceptos. Ésta es una medida de la relevancia de cada concepto como un definidor del concepto meta. Por ejemplo, el valor M del definidor JUSTICIA se computa multiplicando:

$$(5 \times 10) + (1 \times 9) + (1 \times 8) + (4 \times 5) = 87$$

3. Grupo SAM: Es el grupo de los 10 definidores con los valores M más altos para cada concepto a definir. Este es el grupo de los 10 definidores que mejor construyen el significado del concepto meta en una red.

Posterior a este análisis es necesario realizar la obtención de más valores tal y como se ilustra en la Figura 3.1:

1. Valor G: Es la diferencia entre el menor y el mayor valor M en el grupo SAM dividido entre 10 (que es la cantidad de definidores en el grupo). Esta es la medida de la cercanía de los 10 valores M en cada grupo SAM. Valores G pequeños indican gran densidad semántica en los grupos y valores G altos indican poca densidad semántica (mucha distancia entre conceptos) en el grupo de definidores.
2. Valor FMG: El porcentaje de ponderación correspondiente al valor M de cada definidor en el grupo SAM, con respecto al valor más alto de M en el Grupo. Para calcular el valor FMG de cada definidor en cada grupo SAM. El definidor que tiene el valor M más alto, siempre corresponderá al 100%, de tal manera que $FMG_1 = 100$. El valor FMG_2 , será para el segundo definidor con el mayor M más alto y se calculará de la siguiente forma: $FMG_2 = M_2 * 100/M_1$, para calcular el tercer valor se hará $FMG_3 = M_3 * 100/M_1$ y así sucesivamente. Nótese que el valor FMG nos permite luego computar una distancia estandarizada entre el definidor con valor M más alto con respecto a los otros. El valor G es el factor de estandarización de la diferencia.
3. Finalmente, estos valores permiten el cálculo de un índice de distancia/proximidad tal y como se ilustra en la Figura 3.2.

GRUPO SAM	
DIOS	100
LEY	71
HONESTIDAD	66
IGUALDAD	60
VERDAD	60
DERECHOS	44
RESPECTO	40
BONDAD	36
POLICIA	32
SEGURIDAD	29

$$G = \frac{\text{El valor (M) más grande} - \text{El valor (M) más pequeño}}{\text{Número de definidores}} \quad G = 7$$

Figura 3.2 Los conceptos obtenidos y su valoración poseen una distancia entre ellos. La figura muestra cómo se computa el indicador de densidad o distancia entre conceptos obtenidos a través de la técnica

Los definidores conceptuales para diez conceptos morales usados en el curso de desarrollo moral en la presente investigación se incluyen en el Anexo A. De los definidores se obtuvieron las palabras relacionadas por conceptos morales para el estudio de decisión lexical. Estas palabras se ilustran en la Tabla 3.1

AMISTAD- CONFIANZA	HONESTIDAD - DECEPCION
AMISTAD - DIVERSION	HONESTIDAD – VALORES
AMISTAD – AYUDA	IGUALDAD – MUJER
AMISTAD - COMPRENDER	IGUALDAD – HOMBRE
AMISTAD – SINCERIDAD	IGUALDAD – GENTE
LEALTAD – PADRES	IGUALDAD – DISCRIMINACIÓN
LEALTAD – COMPAÑERO	AMOR – NOVIO
LEALTAD – SEGURIDAD	AMOR – FAMILIA
LEALTAD – DAR	AMOR – BUENO
JUSTICIA – DIOS	AMOR- DAR
JUSTICIA – LEY	AMOR – VIVIR
JUSTICIA – DERECHOS	RESPONSABILIDAD – TRABAJO
JUSTICIA – BIEN	RESPONSABILIDAD – DEBER
JUSTICIA – POLICIA	RESPONSABILIDAD – ORDEN
JUSTICIA – EQUILIBRIO	RESPONSABILIDAD – CUIDAR
DISCIPLINA – ESCUELA	RESPONSABILIDAD – TIEMPO
DISCIPLINA - CONDUCTA	RESPETO – EDUCADO
DISCIPLINA – OBEDIENCIA	RESPETO - ANCIANOS
DISCIPLINA – TRABAJO	
DISCIPLINA –ÉXITO	
DISCIPLINA -RECOMPENSA	

Tabla 3.1. Se presentan los estímulos usados para la condición de palabras relacionadas por conceptos morales.

Para analizar la relevancia de los estímulos seleccionados se implementaron tres simulaciones computacionales que permiten estudiar fenómenos emergentes de esquemas de conocimiento a través del uso de redes neurales. El modelo inicial de este tipo de simuladores fue presentado por Rumelhart , Smolensky, MacClelland y Hinton en 1986.

En esta red neural, los conceptos del esquema están representados por nodos locales y el esquema se distribuye sobre los pesos de las conexiones de asociación entre nodos. En específico lo que estos autores realizaron fue pedirle a dos personas que seleccionaran, de los 40 conceptos descriptores, cuáles de éstos correspondían a 5 tipos de cuartos (CUARTO, OFICINA, BAÑO, RECAMARA, COCINA y SALA). De esta forma tenían 5 grupos de conceptos definidores, cada grupo representando una lista de conceptos para cada categoría. Unos definidores podían ser usados en la definición de diferentes cuartos. De aquí se construyó una red de la siguiente ecuación basada en la fórmula Bayesiana para obtener el valor de conexión entre dos conceptos.

$$w_{ij} = -\ln \frac{p(x_i = 0 \& x_j = 1)p(x_i = 1 \& x_j = 0)}{p(x_i = 1 \& x_j = 1)p(x_i = 0 \& x_j = 0)}$$

En la fórmula se trata de ver la probabilidad de que un concepto X_i co-ocurra o no co-ocurra con un concepto X_j a través de las listas generadas por los participantes del estudio. De esta forma, hay que hacer notar que el valor de asociación entre dos conceptos toma en cuenta a todas las listas de definidores incluidas en el estudio. Si estas listas guardan alguna relación “psicológica”, como

por ejemplo el hecho de que pertenecen a un esquema “CUARTO”, entonces se espera que el valor de asociación W_{ij} refleje dicha relación cuando permita la activación o no activación entre conceptos.

Una vez establecido el valor de asociación entre conceptos, entonces es necesario establecer la sensibilidad de cada nodo en la red neural. Esta sensibilidad de un nodo neural a responder o no es conocida como “bias”. Todos los nodos en la red tienen un umbral de activación descrito por la siguiente ecuación:

$$bias_i = -\ln \frac{p(x_i = 0)}{p(x_i = 1)}$$

En general, en la presente investigación la fórmula Bayesiana y su valor de sesgo señalan la forma en cómo coocurre un concepto con la presencia o ausencia de otros definidores en los grupos SAM.

A este respecto se llevaron a cabo tres simulaciones usando dicho modelo conexionista. La primera se usó para observar cómo el concepto moral de RESPETO activa un esquema. La pantalla de la computadora que se activó se muestra en la Figura 3.3

```

cs:
disp/ exam/ get/ save/ set/ clear cycle do input log newstart quit
reset run test

0 confian 100 0 lealtad 0 0 igualda 0 0 trabajo 0 0 dar 0
0 amor 0 0 fidelid 0 0 verdad 0 0 mentira 0 0 vivir 0
0 amistad 100 0 honesid 0 0 derecho 0 0 valor 0 0 deberes 0
** respeto 100 0 padres 0 0 bueno 0 0 rectitu 0 0 orden 0
0 carito 100 0 compate 0 0 escuela 0 0 justici 0 0 discipl 0
0 ayudar 100 0 segurid 0 0 respons 0 0 equilib 0 0 cuidar 100
0 compren 0 0 dios 100 0 comport 0 0 discrim 0 0 puntual 100
0 sinceri 0 0 ley 0 0 obedien 0 0 familia 0 0 policia 95

cycleno 50 goodness 116.924 temperature 0.0000

```

Figura 3.3 Se ilustra el esquema que resulta al activar el concepto de RESPETO.

Nótese que este esquema es antes del curso de desarrollo moral. La idea es observar si este esquema es suficiente para generar facilitación semántica en el estudio de reconocimiento de palabras.

El esquema relacionado a RESPETO se incluye como importante dado que fue el definidor más utilizado en los grupos SAM. De igual importancia fueron el concepto AMOR y PADRES. Los esquemas resultantes de estos conceptos se muestran en la Figura 3.4 y 3.5

```

cs:
disp/ exam/ get/ save/ set/ clear cycle do input log newstart quit
reset run test

0 confian 100 0 lealtad 0 0 igualda 0 0 trabajo 0 0 dar 0
0 amor 0 0 fidelid 94 0 verdad 0 0 mentira 0 0 vivir 0
0 amistad 100 0 honesid 0 0 derecho 0 0 valor 0 0 deberes 0
0 respeto 0 ** padres 100 0 bueno 0 0 rectitu 0 0 orden 0
0 carito 100 0 compate 0 0 escuela 0 0 justici 0 0 discipl 0
0 ayudar 100 0 segurid 0 0 respons 0 0 equilib 0 0 cuidar 0
0 compren 0 0 dios 100 0 comport 0 0 discrim 0 0 puntual 0
0 sinceri 0 0 ley 0 0 obedien 0 0 familia 0 0 policia 100

cycleno 100 goodness 135.083 temperature 0.0000

```

Figura 3.4 Se muestra el esquema emergente para el concepto PADRES.

```

cs:
disp/ exam/ get/ save/ set/ clear cycle do input log newstart quit
reset run test

0 confian 100 0 lealtad 0 0 igualda 0 0 trabajo 0 0 dar 0
** amor 100 0 fidelid 100 0 verdad 0 0 mentira 0 0 vivir 0
0 amistad 100 0 honesid 98 0 derecho 0 0 valor 0 0 deberes 0
0 respeto 100 0 padres 0 0 bueno 0 0 rectitu 0 0 orden 0
0 carito 100 0 compate 0 0 escuela 0 0 justici 0 0 discipl 0
0 ayudar 0 0 segurid 0 0 respons 0 0 equilib 0 0 cuidar 0
0 compren 100 0 dios 100 0 comport 0 0 discrim 0 0 puntual 0
0 sinceri 0 0 ley 0 0 obedien 0 0 familia 0 0 policia 100

cycleno 50 goodness 106.263 temperature 2.0000

```

Figura 3.5 Se muestra el esquema emergente para el concepto AMOR.

Se debe enfatizar que tomando en general los tres esquemas, resalta el hecho de que la activación de un esquema, no incluye conceptos de suma importancia. Por ejemplo, el esquema de PADRES no incluyó la activación de los conceptos RESPETO y AMOR. Lo cual sugiere la posibilidad de la falta de un esquema moral global y que los estímulos usados para el estudio de facilitación semántica no generen diferencias del reconocimiento de conceptos morales contra los conceptos no morales.

Un análisis de los valores de asociación entre conceptos morales que utilizó la red neural para generar los esquemas se muestra en la Figura 3.6.

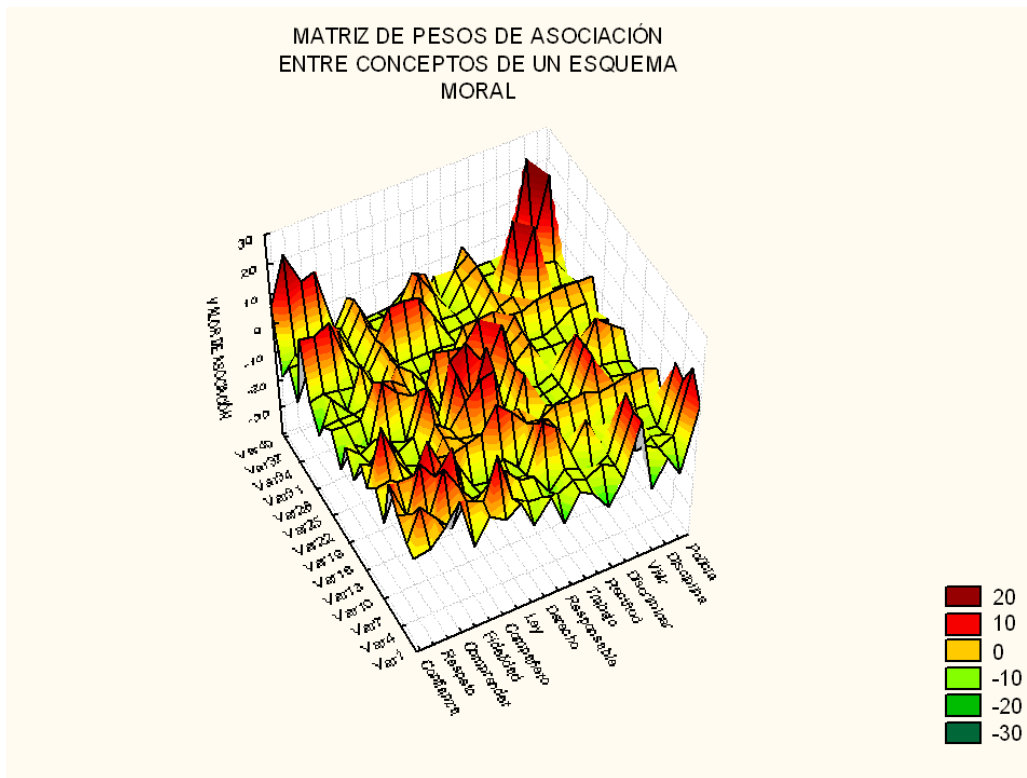


Figura 3.6 Gráfica tridimensional de superficie de la matriz de valores de asociación entre conceptos morales. Se observan picos organizados en grupos. Se observa asociación local.

De la matriz de pesos de asociación, grupos de conceptos asociados de forma local implican la utilización de esquemata basada en dichos conceptos. Un esquema global integrador presentaría pesos distribuidos sobre la superficie, reiterando la posibilidad de ausencia de facilitación semántica en reconocimiento de conceptos morales. El programa computacional usado para generar la matriz está en C ++ y versiones mejoradas de éste pueden ser obtenidas en el Laboratorio de Cognición Humana de la Facultad de Psicología de UANL.

(Anexo B)

Las palabras usadas como estímulos sin relación fueron seleccionadas de estudios estándares de facilitación semántica con tareas de decisión lexical (López, 1996, 2000). La construcción de las no palabras usadas en el estudio para la tarea de decisión lexical se construyeron alterando las palabras ya existentes, ya sea aumentando o modificando una letra ya existente. Por ejemplo, JUSTICIA se convirtió en HUSTICIA.

Para la generación de los experimentos por computadora se utilizó un software especializado en generación de experimentos psicológicos denominado Super Lab Pro. Este sistema permite el registro de respuestas en tareas de tiempos de reacción en milisegundos.

Procedimiento del estudio de decisión lexical

A los participantes del estudio se les citó de forma individual a sesiones del experimento. Cada sesión duró aproximadamente 15 minutos y se constituyó de tres partes. La primera parte es una sesión de instrucción en dónde se le explica al individuo la tarea a realizar. La segunda parte, se compone de una sesión de práctica hasta que se domine la tarea. La tercera parte se compone de ensayos experimentales del estudio. Cada ensayo a su vez, se divide en tres partes. La primera parte es la presentación de un estímulo para orientar la vista en el centro de la pantalla. En la segunda parte, se presenta un estímulo, una palabra de concepto moral o sin concepto moral por 250ms. (SOA =250ms). En La tercera parte se presenta otro estímulo, una palabra de concepto moral o sin concepto moral que puede estar bien escrita o no. La tarea del participante consiste en

decidir lo más rápido posible y de forma exacta si la palabra que se presenta está bien escrita.

La Figura 3.7 ilustra de forma gráfica los eventos de un ensayo experimental.

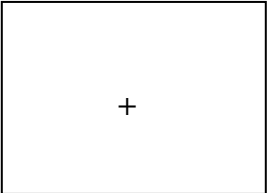



Evento	Duración	Ejemplo
Estímulo de Fijación de vista	Hasta que el participante presione una tecla	
Palabra Facilitadora	250ms	
Intervalo de espera Entre estímulos	50ms	
Palabra Objetivo	Hasta que el participante presione una tecla	

Figura 3.7 En un estudio de decisión lexical se trata de observar cómo la primera palabra afecta o facilita el reconocimiento ortográfico de una segunda palabra. La figura señala los eventos experimentales para este propósito.

Estudio de Atención

Se realizó un estudio cuasiexperimental para observar si el tipo de relación entre palabras con relación moral o sin relación moral interfiere en una tarea de atención (decidir si un punto aparece a la izquierda o derecha de la pantalla). Los mismos estímulos usados en el estudio de decisión lexical fueron usados en este estudio. Nótese que este estudio se realizó después del curso porque era necesario confirmar si el grupo experimental era significativamente diferente en el reconocimiento de conceptos morales. Una vez logrado esto, sólo era necesario identificar si dicha diferencia obtenida por el curso tenía efecto en tareas atentas con respecto a un grupo control.

Variables del estudio de atención

Las variables consideradas son las siguientes:

- Variables independientes:

1. El tipo de relación que existe entre pares de estímulos que se presentan de forma concurrente (concepto moral y no moral).
2. La tarea de atender, que se refiere en centrar la atención en un lugar de la pantalla de la computadora: izquierda o derecha.
3. El grupo control (sin curso) y el grupo experimental (con curso).

- Variable dependiente:

1. El tiempo de respuesta que le conlleva a un participante el decidir si el punto ha aparecido a la izquierda o derecha de un par de estímulos sustituyendo una palabra.

Hipótesis estadística al estudio de atención

Si al presentar un par de palabras relacionadas por un concepto moral, una de éstas se sustituye por un punto a la izquierda o a la derecha, la latencia de decisión sobre el lugar en el que aparece el punto (izquierda o derecha) se verá decrementada.

Instrumentos y materiales para el estudio de atención

Para la generación de los experimentos por computadora se utilizó un software especializado en generación de experimentos psicológicos denominado Super Lab Pro. Este sistema permite el registro de respuestas en tareas de tiempos de reacción en milisegundos.

Los pares de palabras relacionados por un concepto moral son los mismos estímulos que se obtuvieron para el estudio de decisión lexical. Este fue el mismo caso para los pares de palabras no relacionados.

Procedimiento del estudio de atención

A los participantes del estudio se les citó de forma individual a sesiones del experimento. Cada sesión duró aproximadamente 10 minutos y se constituyó por tres partes. La primera parte fue una sesión de instrucción en donde se le explicó

a los participantes la tarea a realizar. La segunda parte, se compuso de una sesión de práctica hasta que se dominó la tarea. La tercera parte se compuso de ensayos experimentales del estudio. Cada ensayo a su vez, se dividió en tres partes. La primera parte fue la presentación de un estímulo para orientar la vista en el centro de la pantalla. La segunda parte, se compuso de la presentación simultánea de dos palabras, las cuales pudieron tener o no tener una relación de valor moral entre ellas. La tercera parte se conformó de sustituir una de las palabras al azar por un punto. Aquí, la tarea del participante fue decidir si el punto aparecía a la izquierda o a la derecha apretando una tecla con la mano izquierda si el punto aparecía en la izquierda. Si el punto aparecía a la derecha, usaría su mano derecha para apretar la otra tecla.

La Figura 3.8 ilustra de forma gráfica la secuencia de presentación de estímulos, así como la duración de éstos.

Evento	Duración	Ejemplo
Estímulo de Fijación de vista	Hasta que el participante presione una tecla	+
Palabra Facilitadora	500ms	HONESTIDAD - JUSTICIA
Intervalo de espera Entre estímulos	50ms	
Palabra Objetivo	Hasta que el participante presione una tecla	■ - JUSTICIA

Figura 3.8 La figura ilustra los eventos experimentales del estudio de atención. Dicho estudio permite analizar procesamiento de información moral a niveles automáticos y controlados.

Estudio de Registros

El propósito de este estudio es el de determinar el tipo de recurso cognitivo que usa un individuo en el razonamiento moral subyacente al análisis de un dilema. Nótese en particular que en este estudio sólo se trabajó con el grupo experimental ya que se mostró que este grupo de estudiantes fue significativamente diferente al grupo control en las tareas de reconocimiento de conceptos morales. En otras palabras, éste es un estudio de propósito analítico singular.

Variables del estudio de registros

En la presente investigación se asume que varias dimensiones cognitivas en el proceso de evaluación de una situación moral son necesarias pero no necesariamente suficientes. Esto es así, dado que aunque la expectancia, la relevancia, la novedad, el interés, el locus de control y la agenciación son registros de información importantes para todo proceso de evaluación (Hudlicka, 2004; Scherer, 2001), no necesariamente son todos los posibles registros que pueden estar a disposición de los recursos cognitivos de un individuo (Roseman y Smith, 2001). Por razones de modelamiento estos cinco registros básicos especificados en términos de las siguientes variables.

-Variable independiente:

1. Tipo de registro. Este factor contiene 5 subniveles a su vez con 2 opciones : expectancia (esperado / inesperado), relevancia (relevante / irrelevante), novedad (común / no común), interés (interesante / no interesante), locus de control (interno / externo) y agenciación (propio y ajeno).

Variable dependiente:

1. El tiempo de reacción que le tomó al participante responder ante la tarea cognitiva de leer un dilema y responder una pregunta de registro.

Hipótesis estadística para el estudio de registros

Se asume que si existe recurso cognitivo asignado a tareas de evaluación moral, dicho recurso cognitivo se manifestará como mayor tiempo de reacción significativamente diferente del tiempo usado por otros registros no relevantes al dilema que se evalúa.

Instrumentos y materiales para el estudio de registros

Los dilemas usados fueron obtenidos de estudios realizados en desarrollo moral por Lind (1985, 1986, 2000, 2002, 2003, 2004, 2005). Todos ellos seleccionados por su facilidad de comprensión y extensión. Además permiten el análisis de la variable independiente de registros. Para cada dilema existieron 6 preguntas, cada una correspondiendo a un tipo de registro de evaluación de razonamiento moral. Tanto los dilemas como las preguntas se incluyen en el Anexo C.

Procedimiento para el estudio de registros

A cada participante se le citó individualmente. En el estudio se sentó frente a la computadora en donde debía llevar a cabo la tarea asignada. La sesión se dividió en tres partes. En la primera etapa se les dieron instrucciones para la tarea a realizar. En la segunda etapa se hizo una sesión de práctica. En la tercera etapa se aplicó el estudio. Éste consistió en la presentación de un dilema moral, el cual

podían leer de acuerdo a su ritmo de lectura. Posteriormente se les presentaron una a una las preguntas para cada dilema. Éstas podían ser contestadas afirmativa o negativamente. El estudio completo por participante duró aproximadamente 30 minutos.

Resultados

Resultados al estudio de decisión lexical

Una prueba t de student fue llevada a cabo sobre los tiempos de reacción de decisión lexical correctos del grupo experimental y control. Esto fue realizado antes del curso de desarrollo moral. Aquí no se encontró ninguna diferencia significativa para la tarea cognitiva entre palabras relacionadas y no relacionadas tanto para el grupo experimental $t = 1.45895$, $p < 0.145138$ (Figura 4.1) como para el grupo control $t = -0.512519$, $p < 0.608490$ (Figura 4.2).

Después del curso de desarrollo moral, fue sólo el grupo experimental el que obtuvo una diferencia significativa con respecto a las latencias entre palabras relacionadas y no relacionadas en el experimento de decisión lexical (Figura 4.3.).

De tal modo que el grupo experimental obtuvo una diferencia significativa al reconocer palabras relacionadas por un concepto moral en comparación al reconocimiento de palabras no relacionadas, $t(893) = -3.14954$, $p < .05$.

Por su parte, la Figura 4.4 muestra las latencias de desempeño para el grupo control, $t(560) = -1.45895$, $p > .05$.

En general, los resultados muestran un cambio significativo en el desempeño de reconocimiento de palabras relacionadas por conceptos morales. Este cambio se enfatiza más por el hecho de que si bien el grupo control tenía una tendencia inicial a reconocer los conceptos morales, este reconocimiento no fue significativo ni al principio, ni al final del semestre.

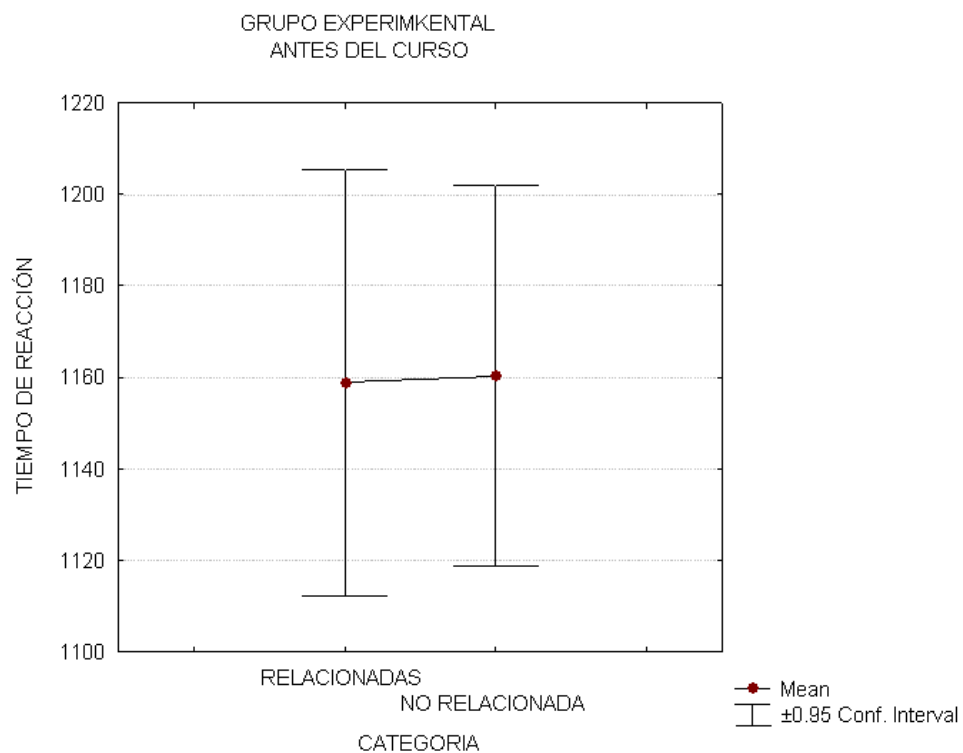


Figura 4.1 La gráfica señala que para el grupo experimental, el desempeño del reconocimiento de palabras asociadas por un concepto moral o sin relación fue el mismo. Este desempeño es una medición anterior al curso.

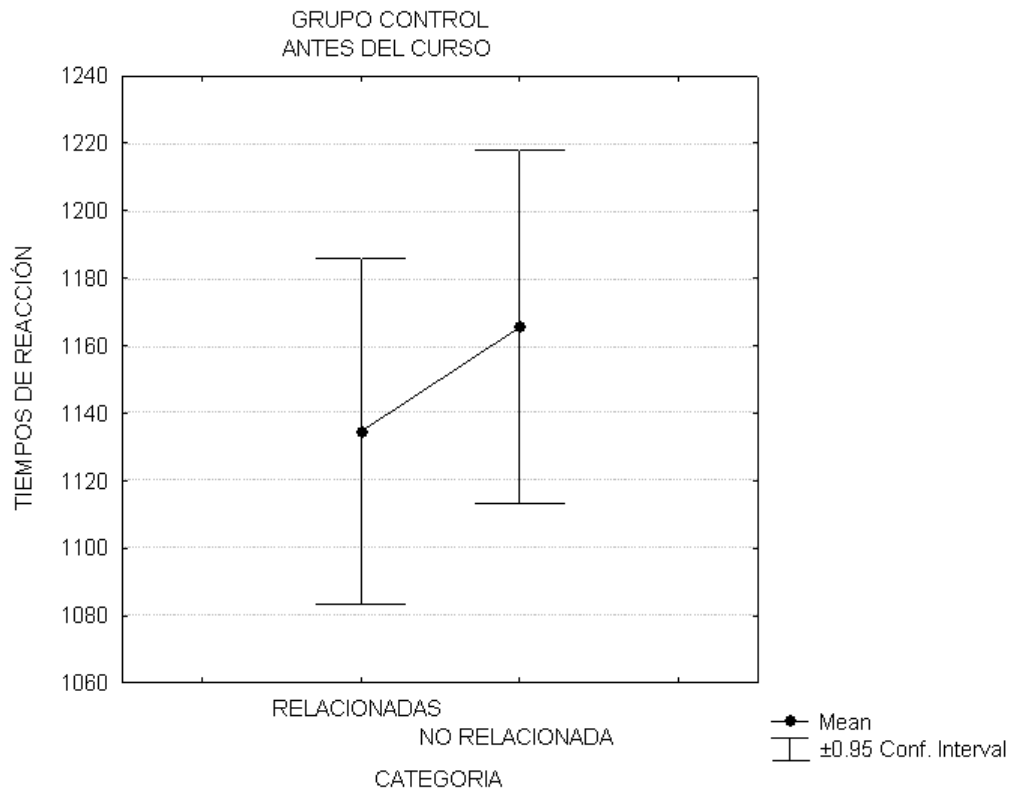


Figura 4.2 La gráfica señala que para el grupo control tampoco se diferenciaron las palabras relacionadas por un concepto moral de las no relacionadas. Este desempeño es una medición anterior al curso.

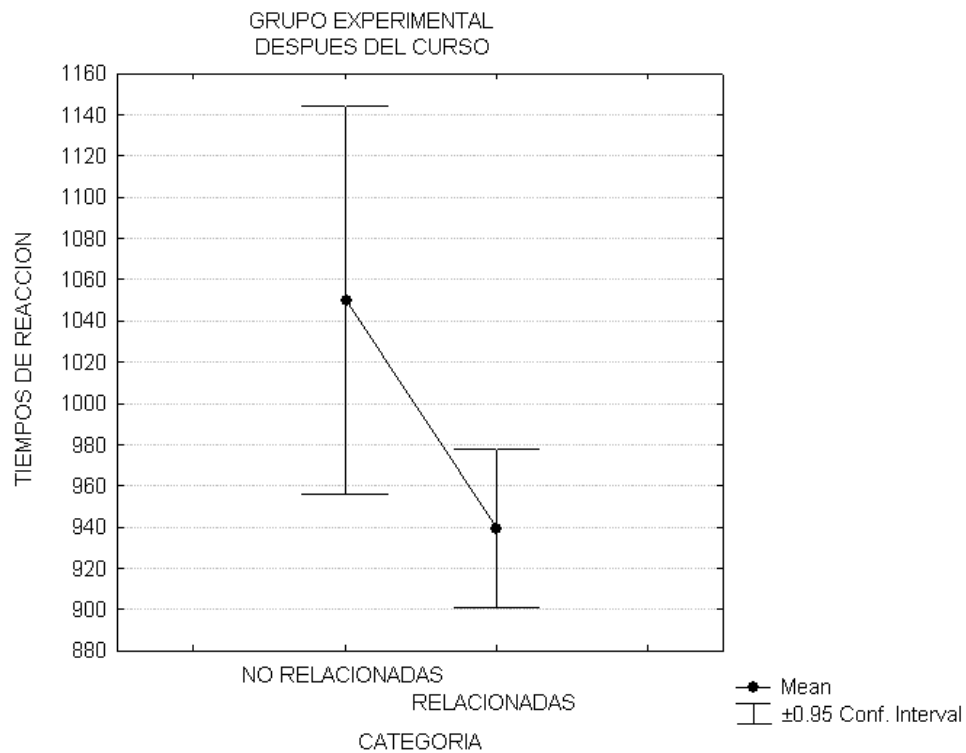


Figura 4.3. La gráfica describe diferencias significativas en la tarea de reconocer palabras relacionadas por un concepto moral. Esto es, existe un efecto de facilitación moral debido a la adquisición de esquemata durante el curso de desarrollo moral.

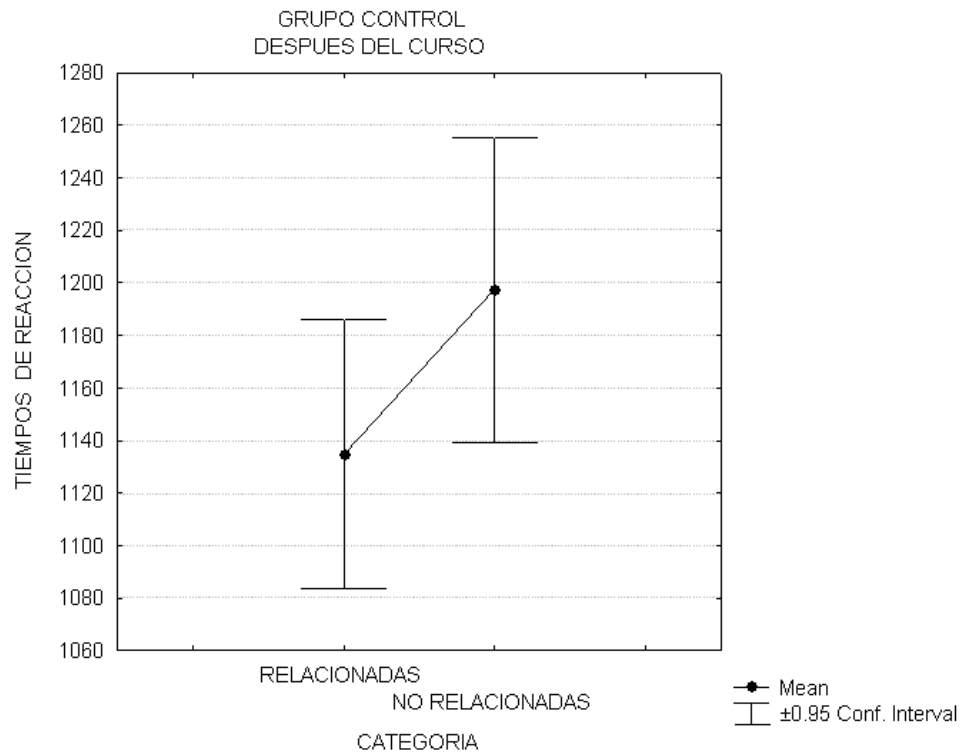


Figura 4.4. Como se anticipó, el grupo control no mostró diferencias significativas al reconocer palabras relacionadas por concepto moral.

Con propósitos comparativos se incluye una gráfica de latencias para el grupo control y experimental antes y después del curso. Esta gráfica se ilustra en la Figura 4.5.

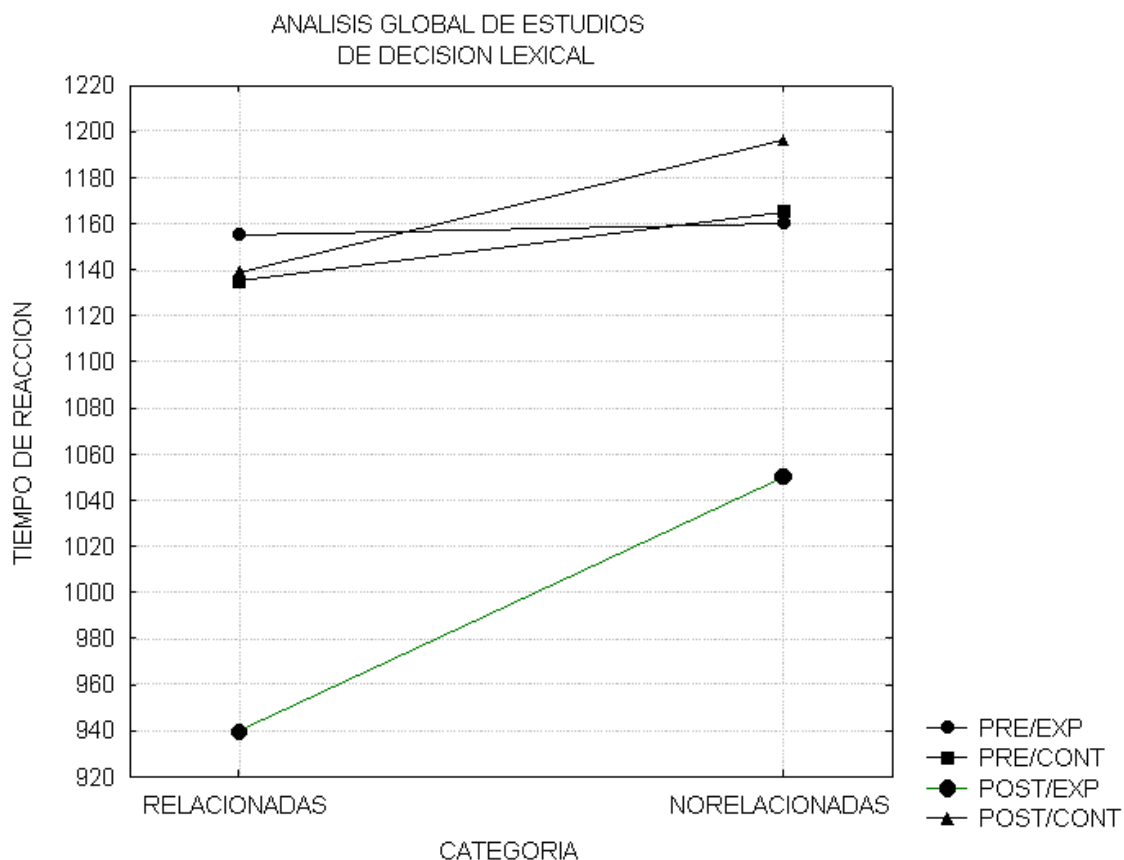


Figura 4.5 Se observa que el desempeño del grupo experimental después del curso de desarrollo moral es completamente diferente al reconocer palabras relacionadas por conceptos morales.

Resultados del estudio de atención

El estudio de atención fue planeado sobre la base de que se llevaría a cabo siempre y cuando las latencias del grupo experimental después del curso mostraran diferencias significativas entre palabras relacionadas por un concepto moral y palabras sin relación. Dado que así sucedió, se cuestiona si estas diferencias también suceden en niveles de procesamiento controlado. El estudio

de atención permite ver esto dado que los tiempos de presentación de estímulos permiten control consciente sobre la tarea cognitiva.

La Figura 4.6 muestra una diferencia significativa para el experimento de atención en el grupo experimental $t(1561) = -7.04, p < .000$.

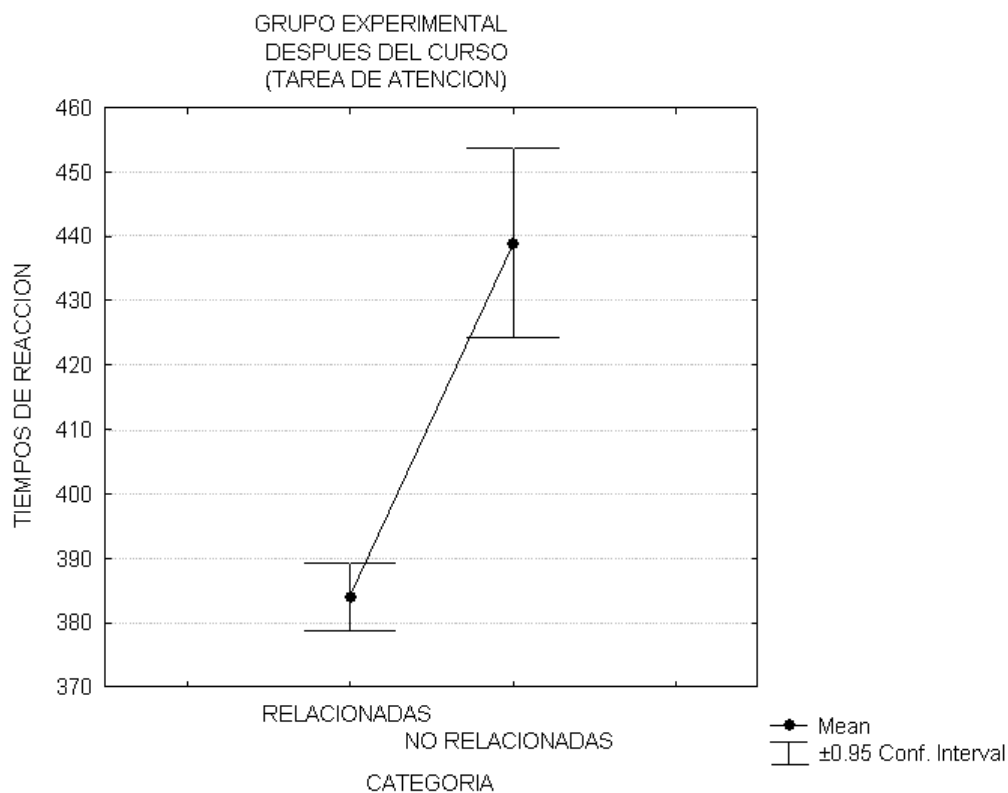


Figura 4.6 Se muestra que los tiempos de reacción para la tarea de atención (identificar en qué lado de la pantalla aparece un punto) se ve afectada significativamente

Notablemente el grupo control no mostró diferencias significativas para la misma tarea cognitiva $t(43) = -1.561$, $p < .12$ (Ver Figura 4.7.)

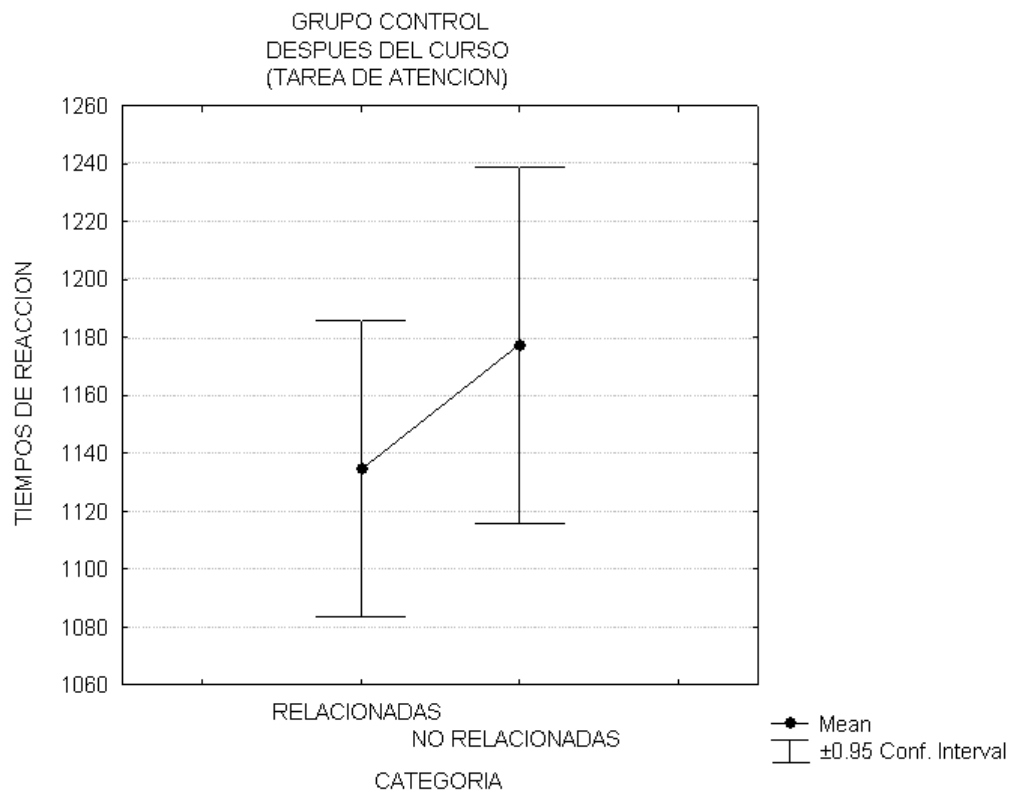


Figura 4.7 No se encuentra diferencia significativa en la tarea cognitiva de atención para el grupo control. Este resultado complementa la hipótesis de que es necesario tomar el curso de desarrollo moral para que niveles de procesamiento automático y controlado sean afectados en el grupo control.

Resultados del estudio de registros

Para este estudio se analizaron las latencias grupales para cada respuesta a las preguntas de registro. Estos tiempos de reacción se sometieron a un ANOVA de dos sentidos de 6×2 de medidas repetidas. El primer factor se refiere a los seis tipos de registros o preguntas por lo cual se denomina el Factor de Registro. El segundo factor se refiere a las dos opciones que existen para cada registro por lo que este factor se denomina Factor Tipo de Respuesta. El análisis ómnibus arrojó diferencias significativas para ambos posibles estados de registro. El análisis para la opción A de cada registro arroja una diferencia significativa, $F(5,65) = 2.8041$, $p < .02355$, mientras que el análisis para la opción B de cada registro fue marginalmente significativa, $F(5, 25) = 2.4009$, $p < .06565$.

Un análisis de comparaciones planeadas post-hoc Fisher, tradicionalmente usado en este tipo de estudios, muestra que esta diferencia significativa para el caso de la opción A se dio en los registros de inesperado y locus interno. Esto se muestra de manera gráfica en la Figura 4.8. Por su parte el análisis post hoc Fisher para la opción B de cada registro muestra que las diferencias significativas se deben al registro inesperado y a una tendencia del registro de locus externo, tal y como se ilustra en la Figura 4.9. En general, el desempeño de los participantes en el estudio ante situaciones de dilema señala que la Expectancia y Locus de Control tienden a ser índices de evaluación cognitiva relevantes en un razonamiento moral.

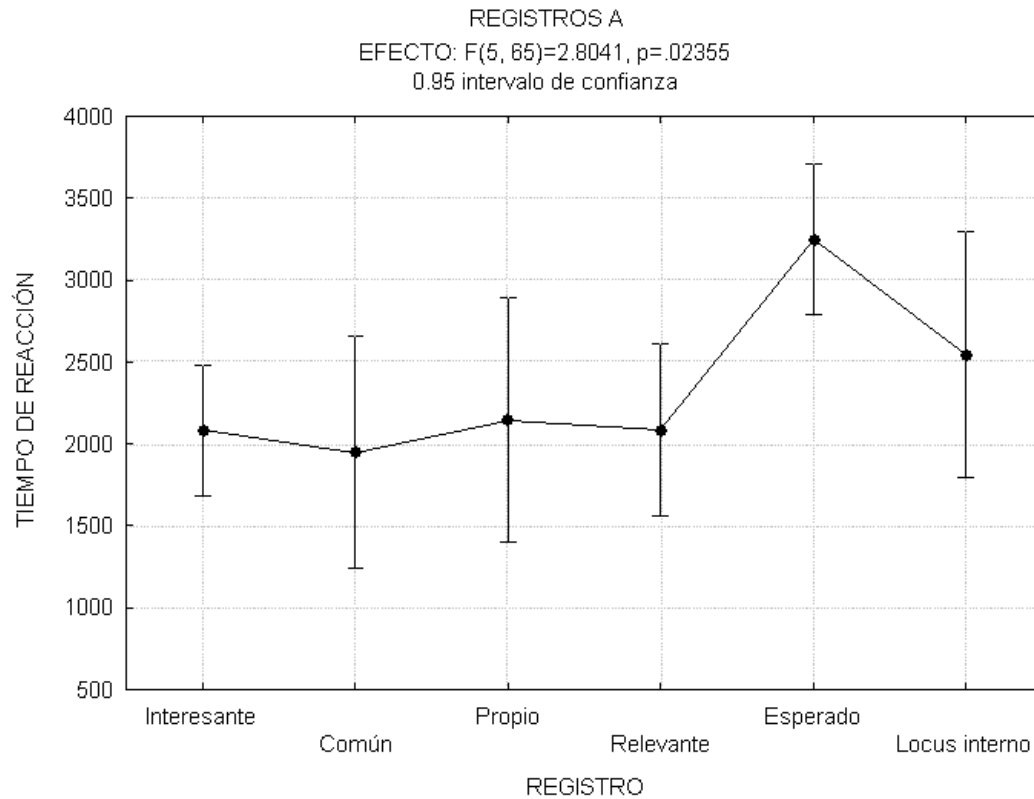


Figura 4.8 Ante una situación de dilema moral los participantes del estudio parecen usar los registros de expectancia y locus de control al efectuar un razonamiento moral. En particular mayor recurso cognitivo parece estar involucrado en la Expectancia.

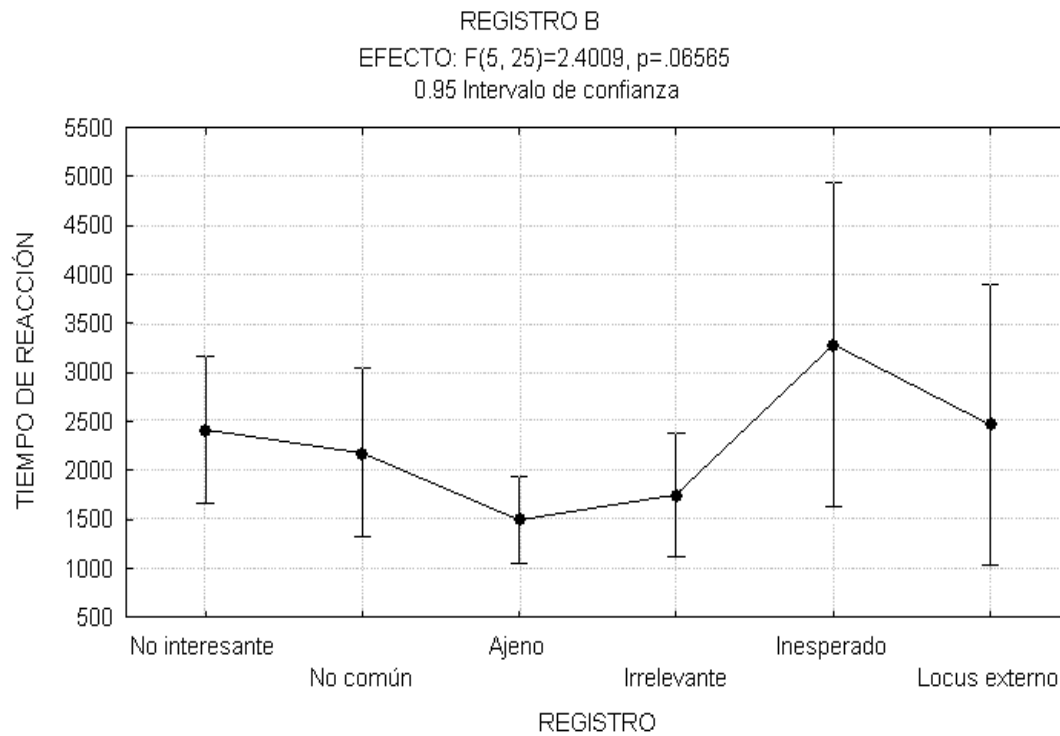


Figura 4.9 Al igual que el la opción A, ante una situación de dilema moral los participantes del estudio parecen usar los registros de expectativa y locus de control al efectuar un razonamiento moral. En particular mayor recurso cognitivo parece estar involucrado en la Expectancia.

Discusión y Conclusión

A continuación se procederá a integrar los datos de los estudios al contexto teórico del desarrollo moral desde un enfoque cognitivo. En específico, se plantea en la sección de implicaciones cómo es que los estudios y sus resultados se constituyen como una contribución original al estatus actual de conocimiento del desarrollo moral. Antes de esto, es necesario aclarar cómo es que los resultados contestan las preguntas de investigación y cumplen con los objetivos planteados.

Sobre las preguntas y objetivos de la presente investigación

Los resultados de la presente investigación permiten ver que los individuos que poseen una representación mental sobre eventos morales pueden modificar la organización y estructura de dichas representaciones dado un contexto educativo de desarrollo moral. Importante a este respecto es el hecho de que existe un instrumento que permite detectar dicha modificación. Por ejemplo, la diferencia significativa entre pares de palabras relacionadas por conceptos morales es detectada por latencia. El proceso cognitivo que se involucra en dicho cambio es de niveles automáticos dado que el SOA constó solamente de 250 milisegundos.

Este procesamiento automático puede incluir procesos de evaluación así como el uso de representaciones mentales en memoria a largo plazo debido a una internalización de conceptos morales. Esta internalización sugiere que el impacto que tiene el curso de desarrollo moral es a nivel de aprendizaje significativo y no meramente un aprendizaje de repetición de conceptos ya que para que pudiera existir un reconocimiento significativo de conceptos morales tanto en procesos de

atención como en tareas de decisión lexical es necesaria la participación activa de un esquema existente sobre conceptos morales en memoria a largo plazo.

En otras palabras, una evaluación cognitiva del comportamiento de conceptos morales en memoria a largo plazo puede ser un indicador de desempeño de alto valor complementario a los métodos tradicionales de evaluación de desarrollo moral. Lo importante de esta forma de evaluación de actividad escolar no es solamente de tener un nuevo indicador cuantitativo original del desempeño en desarrollo moral, sino una herramienta que amplía el poder de análisis cualitativo de un esquema que se adquiere en esta área de conocimiento. Las redes semánticas y esquemas que se adquieren a través de las técnicas presentadas constituyen una forma visual de observar cómo el conocimiento se organiza en memoria a largo plazo. Esta forma de análisis se puede incluir como parte de la familia de mapas conceptuales de la teoría conectivista (Hyerle, 1996).

La pregunta de investigación relacionada a la posible intervención de representaciones morales en la elaboración de un juicio moral es clara dado que las latencias de reconocimiento de conceptos morales después del curso de desarrollo moral fueron significativas con respecto a otros conceptos. El análisis cualitativo y de simulación computacional sobre estas representaciones de conceptos morales sugiere que el concepto RESPETO es central dentro de la organización de un esquema moral en los participantes. La obliteración o daño sistemático al funcionamiento de un concepto de esta índole, no destruye una representación moral, pero si obliga al sistema a reorganizar la dinámica de activación de los conceptos morales en el esquema de tal forma que otro concepto moral se vuelve relevante y central dando como consecuencia una nueva

percepción moral del individuo. Por ejemplo, si el modelo de simulación computacional del esquema moral asociado a PADRES es afectado de tal forma que se activen todos los conceptos excepto el de PADRES, obtendremos un esquema diferente pero alternativo que incluye todos los conceptos morales relacionados al esquema de PADRES. La pantalla de esta simulación se presenta en la Figura 5.1.

cs:	disp/	exam/	get/	save/	set/	clear	cycle	do	input	log	newstart	quit	
reset	run	test											
** confian	100	0	lealtad	0	0	igualda	0	0	trabajo	0	0	dar	0
0 amor	0	** fidelid	100	0	0	verdad	0	0	mentira	0	0	vivir	0
** amistad	100	0	honesid	0	0	derecho	0	0	valor	0	0	deberes	0
0 respeto	100	0	padres	0	0	bueno	0	0	rectitu	0	0	orden	0
** carito	100	0	compate	0	0	escuela	0	0	justici	0	0	discipl	0
** ayudar	100	0	segurid	0	0	respons	0	0	equilib	0	0	cuidar	100
0 compren	0	** dios	100	0	0	comport	0	0	discrim	0	0	puntual	100
0 sinceri	0	0	ley	0	0	obedien	0	0	familia	0	** policia	100	
cycleno	50	goodness	167.504	temperature	0.0000								

Figura 5.1 Conceptos activados resultantes de haber desactivado el concepto de PADRES pero dejando activados los demás conceptos del concepto de PADRES.

Nótese que padres no fue influenciado en lo más mínimo en su activación por los supuestos conceptos de su mismo esquema. Más bien, parece ser solamente el concepto de padres el que activa exclusivamente los que deben

estar asociados a él. Si esto representa una realidad psicológica, puede significar que esquemas alternativos se pueden dar para la elaboración de un razonamiento. Puede ser el caso que el concepto de PADRES, como tal, no sea requerido en un juicio moral. Sin embargo, un esquema alternativo que contenga conceptos relacionados a PADRES emergerá. Este resultado permitirá un análisis más sofisticado del concepto de la familia del individuo dentro de un contexto moral, tal y como se argumenta en la sección de implicaciones teóricas.

Además en la sección de implicaciones, dicha reorganización permite presentar a un individuo con juicios alternativos a un mismo evento en donde el uso de un esquema fijo e inflexible es insuficiente. De esta forma, la pregunta relacionada al rol de la memoria a largo plazo puede ser contestada desde el punto de vista de un sistema cognitivo moral dinámico que permite la emergencia de esquemas morales alternativos para el logro de una evaluación de eventos adecuados a la meta moral de un individuo.

El rol de la memoria es permitir flexibilidad en la dinámica de una representación moral pero al mismo tiempo centrar dicha flexibilidad en conceptos morales fijos. Estos conceptos morales son algunos de los recursos cognitivos necesarios que le permiten al individuo pasar de un etapa de desarrollo moral a otra. En específico, la forma de aproximar este cambio de nivel moral es exponiendo al individuo a un curso de desarrollo moral. Después medir mediante un instrumento de tiempos de reacción si existe evidencia de adquisición de nuevos conceptos morales. Posteriormente se ve los nuevos esquemas emergentes con este nuevo recurso. Si estos nuevos esquemas corresponden a un diagnóstico tradicional en el que se clasificó a un individuo como perteneciente

a un nivel superior de competencia moral, es posible entonces identificar a través de las simulaciones de esquemas cuáles fueron los conceptos adquiridos que conllevaron a ese individuo a una nueva representación moral que permite razonamiento más sofisticado.

Con lo que respecta al proceso de atención, es interesante notar que tal y como lo señalan los datos, es el grupo experimental quien muestra que su proceso de atención selectiva es interferido por la adquisición de nuevos conceptos morales. Esto se complementa por el hecho de que el grupo control no mostró diferencias significativas en la tarea de atención selectiva. Este resultado iguala al postulado de varios modelos cognitivos donde la atención es sensible y modulada por la actividad de memoria a largo plazo (Posner, 1975; Lund, 2001) . Lo cual en el presente estudio señala que en un evento en el que es necesario emitir un juicio moral existe un canal de comunicación a disposición entre tareas atencivas controladas y una representación moral. De acuerdo a Scherer (2001) este circuito debe servir a un propósito. Internamente el propósito es atender a registros de información en memoria a corto plazo que pueden ser usados en la formación de una evaluación moral. Esta tesis señala que según el estudio de registros, existe una dimensión que es de suma importancia para los participantes en el proceso de evaluación y formación de un juicio moral. Esta es la EXPECTANCIA. Otro registro que es marginalmente significativo es el de LOCUS DE CONTROL. Ambos registros deben ser contextualizados dentro de la dinámica de un aparato cognitivo moral. Por ejemplo, un individuo puede usar una representación mental de RESPETO en la que evalúa que tan esperado o inesperado es el evento en términos de respeto o si tiene o no control sobre

aspectos de respeto en dicho evento. De esta forma el individuo moral que se analiza en el estudio se presenta con posibles representaciones morales a su disposición y que usará dependiendo del contexto en el que se encuentre para lograr así una meta moral, es decir la emisión de un juicio moral.

Cómo es que esta dinámica cognitiva entre procesos de atención moral y representaciones mentales conlleva a una meta moral es de gran importancia en el siguiente apartado.

Implicaciones a la teoría y a la práctica del desarrollo moral

En términos de modelamiento cognitivo es común usar modelos de procesamiento humano de información existentes. Este es el caso de la presente investigación en la que se importa un modelo propuesto por Hudlicka (2004) el cual será utilizado como un armazón para integrar los datos experimentales obtenidos, así como para contestar a la pregunta sobre cuáles son los pasos de razonamiento cognitivo para la emisión de un razonamiento moral. Desde una perspectiva de procesamiento de información serial, el modelo que se presenta ocupa solamente una fase de procesamiento dentro de una arquitectura general aceptada dentro de la teoría de procesos de evaluación. Esta arquitectura se ilustra en la Figura 5.2

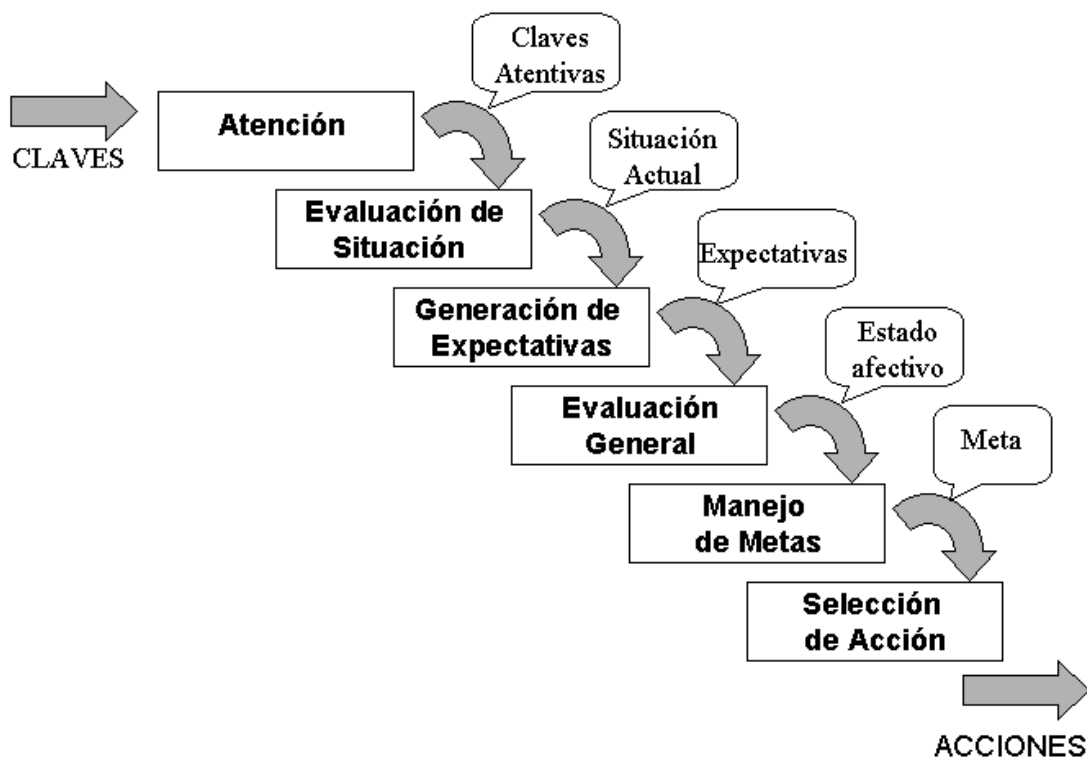


Figura 5.2 Se describe la arquitectura cognitiva de Fases Múltiples de Procesamiento Evaluativo inspirada en la técnica de modelamiento MAMAID (Method for Analysis and Modeling of Individual Differences (Hudlicka, 2004). Esta metodología fue inicialmente usada para describir relaciones cognitivas y emociones. En el presente estudio se adapta para la elaboración del modelo de razonamiento moral.

Nótese de la Figura 5.2 que este modelo señala que un sistema evaluador está dirigido a metas, en este caso metas morales. De particular importancia a la presente investigación es el mecanismo de Evaluación General. Es a través de este mecanismo que se elabora un razonamiento moral. La arquitectura moral de un individuo sirve a tres propósitos: El primero, es la comunicación intrapersonal e interpersonal; el segundo, es la regulación de los mecanismos cognitivos para el logro de metas morales; el tercero, es el uso de un sistema que prepara al individuo a una conducta moral que pudiera o no, implicar acción moral.

El modelo propuesto se ubica en la regulación de los mecanismos cognitivos que permiten la elaboración de un razonamiento moral. En específico, arquitecturas de evaluación de información como el Modelo de Multiniveles de Scherer (2001) son de particular relevancia ya que se detallan los pasos de razonamiento y los registros necesarios para cada paso que conlleva a la elaboración de un juicio tal y como se señaló en la introducción. En dicho modelo es necesario considerar procesos de atención, la participación de esquemas morales en memoria a largo plazo y de información que se registra a corto plazo que se procesa en paralelo.

Tomando en cuenta el modelo de Scherer y la técnica MAMAID (desde claves atentivas hasta evaluación general) los datos experimentales de esta investigación pueden ser integrados en un modelo cognitivo moral.

El modelo se presenta gráficamente en la Figura 5.3. En él se consideran dos aspectos principales del aparato cognitivo moral de un individuo. El primer aspecto se refiere al estado de conciencia moral en que se puede encontrar un

individuo y que depende de sus experiencias pasadas y conocimiento adquirido a través de educación moral. Estas experiencias están almacenadas en forma de creencias, esquemas y proposiciones morales. El estado de consciencia moral actual, a su vez puede ser afectado y afecta la forma de procesamiento cognitivo sobre información moral no consciente. El segundo aspecto considerado en el modelo es un procesamiento automático, no controlado por la consciencia, a lo que Espinosa (2003, 2002, 2001, 1999) denomina procesos heurísticos. Esto se muestra a la izquierda de la Figura 5.3 donde se señala un sistema inmediato automático de evaluación sobre la valoración de un evento, el cual a su vez puede ser expandido a un análisis más sofisticado. En general, el modelo presenta un ser moral con muchas alternativas, diferente a lo que se ha considerado anteriormente en modelos de corte funcional/estructural (Piaget 1977,1978; Kohlberg 1958, 1964, 1972, 1976, 1980, 1981, 1984, 1985,1998).

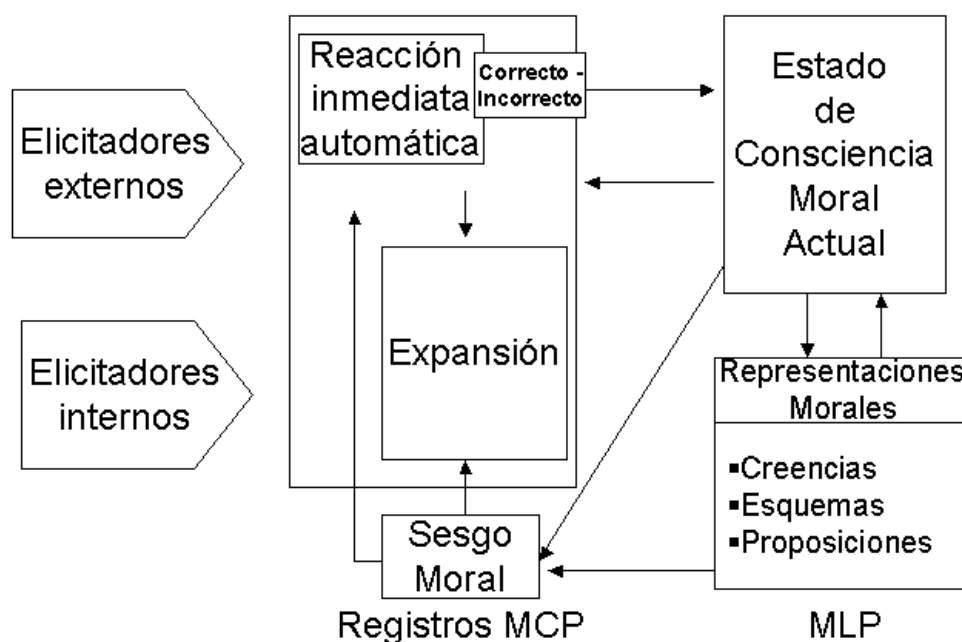


Figura 5.3 Modelo Cognitivo Moral que se propone como estructura teórica para la incorporación de evidencia empírica sobre el proceso de información moral y razonamiento moral.

En la Figura 5.3 se señala un sistema de sesgo que influye en la forma en cómo se percibe un evento moral. Este sistema de sesgo puede ser congruente o incongruente con el estado actual de consciencia moral de un individuo. Por ejemplo, puede suceder el caso de que un individuo emita un juicio que no está acorde al nivel de desarrollo moral general del individuo (incongruencia o disociación cognitiva). Este sistema de sesgo pudo haberse formado accidentalmente o por adoctrinamiento, al estar sometido a una educación moral de ideología de transmisión cultural, conservadora o enfoque tradicional basada

en valores absolutos. Dicha educación ha sido severamente criticada por diversos autores (Kohlberg (1972;1976;1980; Moreno, 2002; López Calva, 2001; Buxarrais, 2000).

Individuos con niveles altos de desarrollo moral son conscientes de posibles sesgos en sus juicios, lo cual sugiere alta actividad metacognitiva en sus procesos de evaluación, en particular de estrategias de monitoreo de información moral y de estrategias de autorregulación.

La Figura 5.4 muestra de forma gráfica la participación metacognitiva dentro del modelo.

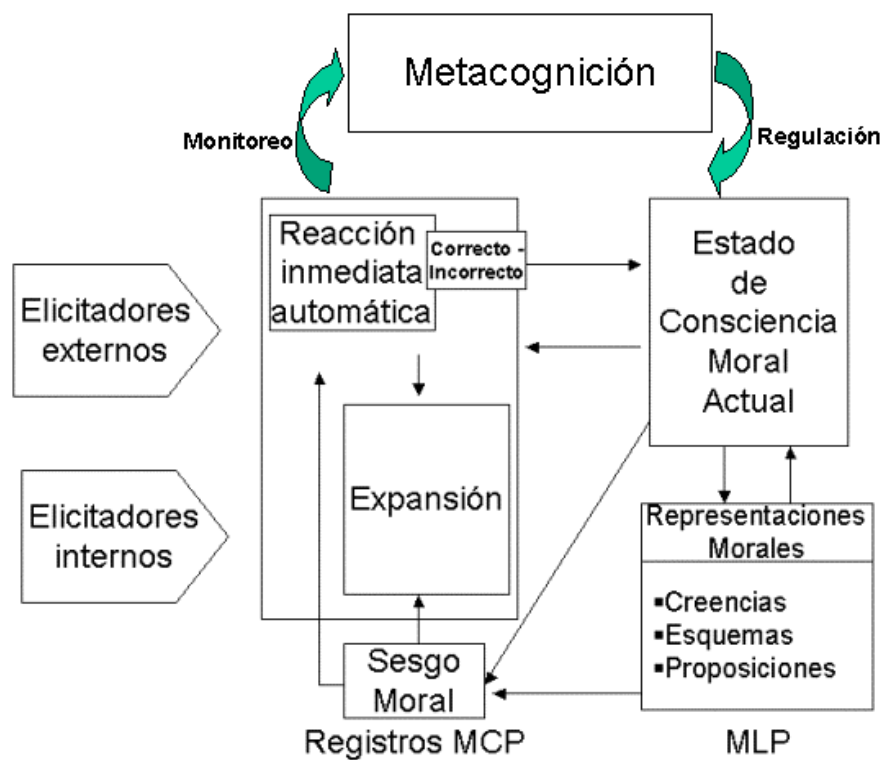


Figura 5.4 Actividad metacognitiva que puede ser considerada en la modulación del proceso de razonamiento moral.

La implicación de la actividad metacognitiva es el hecho de que un mal monitoreo de procesos de codificación de claves atencivas, puede conllevar a razonamientos morales equivocados. Por ejemplo, el hecho de que exista un mecanismo de sesgo en el modelo puede ser algo no monitoreado por parte del individuo. Evidentemente, la tarea cognitiva del estudio de atención fue sesgada por los conceptos relacionados por un concepto moral. De esta forma, los datos experimentales del estudio de atención señalan al menos la posibilidad de un canal en que la información de esquema moral interviene en tareas de atención selectiva donde se asume acción atensiva controlada. Un curso de desarrollo moral puede tener efecto al conscientizar a un individuo sobre la existencia de este sesgo. En un proceso de desarrollo moral, muchos juicios pueden elaborarse y a través de ellos retroalimentar al individuo sobre el estado de reflexión moral y sobre su monitoreo de las claves relevantes de un evento. La meta educativa es lograr un proceso autopoietico tal y como señala en la Figura 2.3 el modelo de Mayor, Suengas y Marquez (1995).

Dentro del contexto de la presente investigación se deben considerar las representaciones mentales relacionadas a RESPETO, PADRES y AMOR como esenciales a la consciencia moral actual de los participantes.

Ahora bien, no es claro qué tipo de retroalimentación puede dársele a un individuo sobre sus procesos de razonamiento moral. Por una parte se puede usar un enfoque teórico tradicional sobre la forma de razonar moralmente sobre un evento. Por otra parte, la presente investigación sugiere que existen esquemas

alternativos de información moral que un individuo puede usar para un razonamiento. Un individuo puede hacer uso de cualquiera de estos esquemas.

El beneficio en el ámbito educativo es el descubrimiento de que conceptos como POLICIA se elicitán al activar el esquema moral del concepto PADRES. La retroalimentación que se puede dar a un individuo al respecto de la utilidad de considerar conceptos como éste cuando se habla de padres no solamente es reconceptualizar lo que es un padre, sino lo que es una familia. Al parecer, el concepto de autoridad es central al de padres y por ende al de familia. De acuerdo a Baumrind (1977), Kurdek y Fine (1994) cuatro diferentes estilos de padres han sido definidos: autoritativos, con altos niveles de aceptación y de control; autoritarios, presentando bajos niveles de aceptación y altos niveles de control; indulgentes con altos niveles de aceptación y bajos niveles de control y negligentes quienes presentan bajos niveles tanto de aceptación como de control.

Helsen (1999), Sprinthall (1995,1999) y Villegas (1996) confirman que el ambiente familiar armónico, afectuoso, abierto, con posibilidades de discusión, toma de decisión, como el promovido por padres autoritativos, facilita el desarrollo moral del adolescente. Por el contrario una atmósfera hostil, restrictiva y con violencia, como sería el caso de padres autoritarios, obstaculiza este desarrollo. Por otra parte, la falta de interés y de comunicación en padres indulgentes como negligentes, también sería dañino para el desarrollo moral del adolescente.

El rol del maestro en este caso es de relevancia, al monitorear la relación de determinados conceptos en los esquemas morales, como en este caso PADRES- POLICIA. Programas destinados a concientizar a los padres, pueden

implementarse para ver cómo se modifica la relación de estos conceptos a medida que se fomenta la relación autoritativa entre padres e hijos.

Desde una perspectiva cognitiva, la modificación del peso del concepto de autoridad es el de evitar un conflicto de tipo cognitivo entre lo que sugiere el significado de PADRES y el estatus actual de su relación con ellos (Hoffman 1975; 2001; Bandura, 1991).

Con respecto al papel de memoria a corto plazo, se asume que un individuo constantemente retiene información de forma temporal que es de relevancia a una tarea cognitiva (Graf y Ohta, 2002). Por su parte Scherer (2001) sugiere un modelo de memoria a corto plazo en donde se almacenan nueve registros de información suficientes para elaborar un juicio. Estos registros de información pueden ser procesados en paralelo y están a disposición en todo momento de un razonamiento. En la presente investigación se consideraron solamente seis registros ya que son suficientes para abarcar una amplia variedad de razonamiento moral. Sin embargo, este esquema es tentativo e inicial e incita a la implementación de una línea de investigación de grupos de registros alternativos ya que no hay antecedentes al respecto.

Los datos de este estudio sugieren por una parte que la EXPECTANCIA y el LOCUS DE CONTROL son cognitivamente importantes en la evaluación de un evento moral para los participantes. La pregunta es porqué otros registros no lo son y si para un grupo diferente de participantes serían diferentes. El sesgo puede ser delatado por el uso preferencial de dichos registros. En términos de procesamiento, la percepción automática inmediata del modelo que se propone es sensible a este uso preferencial. Además un evento central del modelo, es la

expansión del análisis inmediato sobre un evento moral, el cual puede ser susceptible incluso a una estrategia controlada por un individuo. Es interesante, dado que permite la posibilidad de que un individuo a quién le es facilitado el desarrollo moral acceda por aspectos metacognitivos a la regulación de procesos que antes no eran conscientes, como ya se ha señalado. Esta investigación sugiere que a través de la consciencia moral que emerge de esquemata autoorganizativa, es posible impactar en los canales de control del individuo sobre procesamiento automático de información moral.

En general, el modelo señala una arquitectura extremadamente flexible y que es capaz de mostrar diferentes estados de consciencia moral en el recurso cognitivo, pero que no necesariamente se habla de estados superiores a otros ni que un estado es el regente de todas las alternativas de soluciones morales a dilemas. En lugar de esto, cuando un individuo se enfrenta a un dilema moral aún y cuando dicho individuo tenga un nivel general de desarrollo moral postconvencional, varias alternativas pueden influir. Aún alternativas de nivel convencional y preconvencional se pueden dar al enfrentar una crisis, Tal como indica Sprinthall (1995,1999) que sucede al estar el individuo en peligro y amenaza constante como en casos estudiados en zonas de guerra en Irlanda del Norte, Israel y Líbano. Todo dependerá de la forma en cómo el sistema se autoorganiza en un momento dado.

Líneas de investigación sobre esta flexibilidad pueden ser implementadas. Modelos que señalan que una conducta moral requiere de una estructura y disciplina pueden ser contrastados con las predicciones de un modelo autopoiético que permite generar esquemas que no son predecibles por las unidades que se

componen. En específico, cursos de desarrollo moral facilitan la adquisición de conceptos morales y estudios conexionistas pueden determinar los conceptos centrales en la organización de esquemas (Casebeer, 2003).

Finalmente, se debe señalar el impacto de esta nueva forma de evaluación cognitiva. En todos sus aspectos es una innovación en la forma de investigar el razonamiento moral.

Por ejemplo, estudios de tiempos de reacción como el que se implementó en la presente investigación pueden ser modificados para probar predicciones obtenidas de la organización de los esquemas generados en simulaciones computacionales. Téngase el caso de que pares de palabras relacionadas con conceptos morales pueden ser obtenidos para cada esquema ya sea RESPETO, PADRES y AMOR. Es probable que cada organización de información genere predicciones diferentes.

La postura cognitiva aquí señalada abre puertas importantes al diseño instruccional que no es incompatible con sistemas de cursos de desarrollo moral. Con esta técnica ya es posible detectar indicadores cognitivos del razonamiento moral. Se pueden trazar objetivos curriculares e implementar actividades que sean susceptibles a evaluación por dichos indicadores. Un sesgo a eventos morales puede ser identificado antes del curso. Después del curso se puede evaluar si tuvo impacto en dicho mecanismo tanto a niveles automáticos, que no dependen de la percepción controlada, como a niveles conscientes del razonamiento moral.

El modelo aquí propuesto nos permite entonces determinar que modelos cognitivos del procesamiento del razonamiento moral pueden ser considerados para traer avances a modelos tradicionales.

El modelo que aquí se presenta sugiere que antes de la emisión de un juicio existen etapas que consideran un análisis de registros en memoria a corto plazo antes de la emisión de un razonamiento moral el cual está enmarcado por representaciones morales en forma de creencias, esquemas y proposiciones morales. En esta investigación en particular los registros fueron EXPECTANCIA y LOCUS DE CONTROL antes de la emisión de un razonamiento moral el cual está enmarcado por representaciones morales representadas por los conceptos de RESPETO, PADRES y AMOR. Parámetros cognitivos de autoorganización de la información en memoria deben ser todavía establecidos en investigaciones posteriores. Por ejemplo, el parámetro de temperatura en la neurodinámica de la red conexionista que genera la activación de un esquema moral puede ser sistemáticamente variado para generar predicciones experimentales. En muchos modelos cognitivos de esta clase, se hace con el propósito de emular control consciente o automático. El propósito central es estudiar fenómenos emergentes que nacen del recurso de conocimiento.

En general, existen alternativas científicas que no existían hace tres décadas y que invitan a los estudiosos de esta línea a ampliar el modelo cognitivo que se presenta más allá de los objetivos de la presente investigación.

Limitaciones

Se debe estar consciente que el presente modelo si bien es provocador, invita a la cautela y al escrutinio científico sistemático. Estudios de esta naturaleza deben considerarse en diferentes contextos. No porque falte muestra (el número de estímulos facilita la estimación paramétrica de una población), sino porque las

representaciones obtenidas son influenciables por el contexto moral en el que el individuo pueda encontrarse. La generalidad de los esquemas y el comportamiento moral cognitivo que se señala es aplicable dentro de un análisis local. Controles experimentales como los que se señalan, deben ser siempre utilizados para avanzar en el análisis de esquemas morales en diferentes contextos educativos. Además, teóricamente es necesario entender que el modelo toma una posición teórica definida hacia modelos cognitivos conexionistas. Aunque ésta no es la única posibilidad de contribución original al conocimiento se considera como un ejemplo de cómo los modelos existentes actuales pueden contribuir de forma impactante al avance del estudio del razonamiento moral.

Conclusiones

Esta investigación cumple por una parte con un compromiso en cuanto a la responsabilidad con la comunidad académica de innovación y aporte al conocimiento científico. En este aspecto, la importancia de esta investigación radica en el avance en el área de la psicología moral, que enfatiza la importancia del desarrollo cognitivo para explicar las respuestas morales (Mestre, et al.,1999). Los datos y resultados presentados en este trabajo abren nuevas perspectivas sobre la explicación a dichas respuestas morales.

La presente investigación no resta valor a modelos anteriores (Piaget 1977,1978; Kohlberg 1958, 1964, 1972, 1976, 1980, 1981, 1984, 1985, 1998), ni a intentos recientes de aproximaciones a aspectos de procesamiento humano de información en el razonamiento moral (Espinosa, 1999, 2001, 2002; Narváez,

1999, 2002; Mansbart, 2003, 2005). Sin embargo, el modelo aquí presentado, sí establece cuáles son los procesos cognitivos en el procesamiento humano de información que participan en la elaboración de un razonamiento moral. Por tal motivo, dichos modelos son rebasados y actualizados. Se abren nuevos horizontes en esta área. Se marca el inicio de un largo camino de investigaciones.

Por otra parte, la investigación también cumple con un compromiso práctico y de responsabilidad social. Se puede concluir por los resultados obtenidos que un curso para la facilitación del desarrollo moral es valioso en diferentes aspectos. Como los resultados muestran, impacta significativamente la formación de representaciones morales como esquemas y proposiciones morales, siendo éstos un recurso indispensable para la elaboración de razonamiento moral. Siendo así, accede al estado de consciencia moral brindando oportunidades para adquirir conocimiento sobre temas de índole moral. También, posibilita la exposición a ideas diferentes a las propias, mediante discusión de dilemas morales, reflexión, sensibilización con fases alternas de apoyo y reto (Lind, 1978, 1985, 1986, 2000, 2002, 2003, 2004, 2005; Walker, 1983, 2001, 2004), provocando conflicto cognitivo que llevará a reafirmar o reorganizar el propio sistema de creencias. Además, permite la acumulación de experiencia para la formación de representaciones morales que servirán para la elaboración de razonamiento moral en situaciones futuras a enfrentar en la vida real, no en un ambiente protegido como lo es el contexto educativo.

Si bien es cierto, que esto no es determinante de un crecimiento progresivo y sostenido a niveles superiores, como se creyó anteriormente, sí constituye un recurso indispensable para poder realizar una evaluación y emitir un juicio moral.

El nivel de tal razonamiento se verá afectado por procesos ya discutidos, como son: la situación determinada, ya sea externa o interna en que se encuentre el individuo, el sesgo moral, los registros que median la información y la capacidad de metacognición del individuo.

Queda claro que no se puede controlar o manipular el razonamiento moral del ser humano. Él es dueño de sus propias decisiones, es libre. Entendiendo la libertad como una facultad de la voluntad humana, “la capacidad del ser racional y consciente de autodeterminarse ante la multiplicidad de alternativas de opción que se le ofrecen en cada situación” (Bastos de Ávila, 1994: 378).

La ideología progresista en la educación a la que refiere Kohlberg (1972, 1976, 1980) tiene como principal postulado precisamente el respeto a la libertad. La escuela únicamente facilita los procesos por los cuales cada sujeto sea capaz de desarrollar su razonamiento moral, evaluando y elaborando juicios morales cada vez más autónomos. El fin de la educación democrática debe ser el desarrollo de un carácter libre y fuerte. Solamente la educación democrática es capaz de formar personas libres, capacitadas para elecciones morales.

Referencias

Alba, J. W. y Hasher, L. (1983). Is memory semantic? *Psychological Bullentin*, Vol. 93, (2), 203-231.

Alexander, R. D. (1987). *The biology of moral systems*. New York: Aldine de Gruyter.

Anderson, N. (1991). *Contributions to Information Integration Theory*. New Jersey, E.U.: Erlbaum Associates, Inc. Publishers.

Anderson, N. (1996). *A Functional Theory of Cognition*. New Jersey, E.U.: Erlbaum Associates, Inc. Publishers.

Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. New Jersey: Prentice Hall.

Bandura, A. (1991). Social cognitive theory of moral thought and action and action. En W. M. Kurtines & J. L. Gerwitz (Eds) *Handbook of moral behavior and development (Vol. 1: 45-103)*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Baumrind, D. (1971). Current patterns of parental authority. *Developmental Psychology Monographs*, 4 (1): 1-103.

Beltrán, L. J. (1997). *Psicología de la Educación*. México. D.F.: Alfaomega.

Berkowitz, M. (Comunicación personal, 2002).

Berkowitz, M. (2005). *Parenting for good*. Chapel Hill, NC.: Character Development Publishing.

Berkowitz, M. (1977, marzo). Integrating Structure and Content in Moral Education. En L. Nucci (Presidente), *Developmental perspectives and approaches to character education*. Simposio efectuado en la reunión de la American Educational Research Association, Chicago.

Berkowitz, M. W., Gibbs, J. & Broughton, J. (1980). The relation of moral judgment stage disparity to developmental effects of peer dialogues. *Merrill-Palmer Quarterly*, 26, 341-357.

Berkowitz, M. W. (1981). A critical appraisal of the 'plus-one' convention in moral education. *Phi Delta Kappan*, 488-489.

Berkowitz, M. & Grych, J. (1998). *Fostering Goodness: Teaching Parents to Facilitate Children's Moral Development*. Recuperado el 20 de Junio de 2001, de <http://www.uic.edu Inucci/MoralEd/aotm/fosterin.htm>

Blatt, M. & Kohlberg, L. (1975). The effect of classroom moral discussion upon children's level of moral judgment. *Journal of Moral Education*, 4, 129-161.

Buxarrais, M. (2000). *La Formación del Profesorado en Educación en Valores*. Bilbao, España. Editorial Desclée.

Bussell, D., Neiderhiser, J. & Simmens, S. (1999). Adolescents' Relationships To Siblings and Mothers. *Developmental Psychology*, 35 (5), 1248-1259.

Camps, V. (2003). *Perspectivas éticas generales*. Madrid, España: Biblioteca Nueva.

Cardona, A. (2000). *Formación de Valores: Teoría, reflexiones y propuestas*. México, D.F. : Grijalvo.

Carlo, G., Fabes, R. & Laible, D. (1999). Early Adolescence and Prosocial Moral Behavior The Role of Social and Contextual Influences. *Journal of Early Adolescence*, 19 (2) 133-148.

Carreras, L., Eijo, P., Estany, A. & Gómez, M. (2002). *¿Cómo Educar en Valores?* Madrid, España: Narcea, S.A. de Ediciones.

Casebeer, W. (2003). *Natural Ethical Facts. Evolution, connectionism and moral cognition*. Massachusetts: MIT.

Colby, A., Kohlberg, L. (1980). *Cognitive Development and social development: Relationships and implications*. New York: Lawrence Erlbaum Associates.

Cohen, J.D. & McClelland, J. L. (1992). A parallel distributed processing approach to automaticity. *American Journal of Psychology*, 105, 239-269.

Coles, R. (1997). *The Moral Intelligence of Children*. Recuperado el 31 de Enero de 2002, de http://www.pbs.org/newshour/forum/march_97/coles_3-3.html

Collins, A. M. y Quillian, M. R. (1969). Retrieval time from semantic memory. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior* 8, 240-247.

Collins, A. M. & Loftus, E. F. A. (1975). A spreading activation theory of semantic processing. *Psychological Review*, 82, (6), 407-428.

Cooke, N. M., Durso, F. T. & Schvaneveldt, R. W. (1986). Recall and measures of memory organization. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 12, 538-549.

Cooke, N. M. & McDonald, J. E. (1987). The application of psychological scaling techniques to knowledge elicitation for knowledge-based systems. *Int. J. Man-Machine Studies*, 26, 533-550.

Cooke, N. J. (1990). Empirically defined semantic relatedness and category judgment time. In: R. W. Schvaneveldt (Ed.), *Pathfinder associative networks: Studies in knowledge organization*. Norwood, NJ: Ablex.

Cowan, P. (1978). *Piaget with feeling: Cognitive, social and emotional dimensions*. New York: Holt, Rinehart & Winston.

Cortés, P. (2004). *Una Mirada psicoeducativa a los valores*. Zaragoza, España: Prensas Universitarias de Zaragoza.

Crain. W. C. (2004). *Theories of Development*. New Jersey: Prentice-Hall.

Crouter, A. & Matthew, F. (1999). Linking Parent's Work Pressure and Adolescents' Well-Being: Insights Into Dynamics in Dual-Earner Families. *Developmental Psychology*, 35 (6),1453-1461.

DeVries, R. (1991). *Sociomoral Development in Direct-Instruction Early Childhood Research Quarterly*. Recuperado el 19 de Octubre de 2000, de <http://ericeece.org/pubs/digest/ej-cite/ej441873.html>

Díaz Aguado, M. & Medrano, C. (1995). *Educación y Razonamiento Moral*. Bilbao, España: Ediciones Mensajero, S.A.

Dornbusch, S., Ritter, P., Liederman, P., Roberts, D. & Fraleigh, M. (1987). The Relation of Parenting Style to Adolescence School Performance. *Child Development*, 58, 1244-1257.

Duart, J. (1999). *La Organización Ética de la Escuela y la Transmisión de Valores*. Barcelona, España: Páidos.

Eisenberg, N., Miller, A. & Shell, R. (1991). Prosocial Development in Adolescence. *Developmental Psychology*, 27(5), 849-857.

Espinosa, P. (2001). Modelos de conducta y toma de decisiones morales. En Clemente & Espinosa (Eds.), *La mente criminal: teorías explicativas del delito desde la psicología jurídica*. Madrid: Dykinson.

Espinosa, P. (2002). Teorías del razonamiento sociomoral. En Clemente & Espinosa (Eds.), *La mente criminal: teorías explicativas del delito desde la psicología Jurídica*. Madrid: Dykinson.

Espinosa, P. (Comunicación personal, 2003).

Espinosa, P. & Jólluskin, G. (1999). Razonamiento moral, utilización de heurísticos e indicadores de actividad cognitiva: aportes para un modelo de conducta prosocial. *Psyke*, 8(2), 3-15.

Etxeberria, X. (1998). *Ética Básica*. Bilbao, España: Universidad de Deusto.

Etzioni, A. (1998). *The new Golden Rule: Community and morality in a democratic society*. New York: Basic Books.

Eysenck, H. (1976). The biology of morality. En T. Lickona (Ed.), *Moral development and behavior: Theory, research and social issues* (pp.108-123). New York: Holt, Rinehart and Winston.

Falikowski, A. (1995). *Moral Philosophy Theories, Skills and Applications*. New Jersey: Prentice-Hall.

Falikowski, A. (2005). *Moral Philosophy for Modern Life*. New Jersey: Prentice-Hall.

Fallon, B. J. & Woock, R. R. (1980). *Australian Teacher Educators: A national study of the views and characteristics of academic staff and practicing teachers who contribute to teacher education* (Reporte para la National Inquiry into Teacher Education. Melbourne, 137 pp), Centre for the Study of Higher Education, University of Melbourne.

Fallon, B. (Comunicación personal, 2001, 2002).

Figueroa, J. G., Gonzáles, G. E. & Solís, V. M. (1975). An approach to the problem of meaning: Semantic networks. *Journal of Psycholinguistic Research*, 5(2), 107-115.

Figueroa, J. G., Gonzáles, G. E. & Solís, V. M. (1981). Una aproximación al estudio de las redes semánticas. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 13, 447-458.

Fox, R. (2000). *Moral Reasoning: A Philosophical Approach to Applied Ethics*. New York: Wadsworth Publishing.

Gibbs, J.C. Bassinger, K. S. & Fuller, R. (1992). *Moral Maturity: Measuring the Development of Sociomoral Reflection*. Hillsdale, NJ.: Earlbaum.

Gibbs, J. (2003). *Moral Development. Beyond the Theories of Kohlberg and Hoffman*. California, E.U.: Sage Publications.

Gilligan, J. (1976). Beyond morality: Psychoanalytic reflections on shame, guilt and love. En T. Lickona (Ed.), *Moral development and behavior: Theory, research and social issues* (pp.144-158). New York: Holt, Rinehart and Winston.

Gilligan, J. (1990). *Mapping the Moral Domain*. Boston, MA: Harvard University Press.

Golden, R. M. (1988). A developmental neural model of visual word perception. In: D. Waltz, & J. A. Feldman(eds.), *Connectionist models and their implications: Readings from cognitive science*. Norwood, New Jersey: Ablex Publishing Corporation.

Goodman, J. & Lesnick, H. (2004). *Moral Education: A Teacher-Centered Approach*. New Jersey: Allyn and Bacon.

González, L. (1997). *Otra Invitación a la Microhistoria*. México, D.F.: Fondo de Cultura Económica.

Gough, P. B., Alford, J. A. & Holley-Wilcox, P. (1981). Words and contexts. In O. J. L. Tzeng & H. Singer (Eds.), *Perception of print: Reading research in experimental psychology*. (85-102). Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Graf, P., Ohta, N. (2002). *Lifespan development of human memory*. Massachusetts: MIT.

Greene, J. D., Sommerville, R. B., Nystrom, L. E. & Darley, J. M. (2001). An fMRI investigation of emotional engagement in moral judgment. *Science*, 293.

Hardy, S. A. & Carlo, G. (2005). Identity as a Source of Moral Motivation. *Human Development*, 48, 232–256.

Hyerle, D. (1996). *Visual tools for constructing knowledge*. Alexandria, Virginia: ASCD.

Hartman, R. (1967). *The Structure of Values: Foundations of Scientific Axiology*. Southern Illinois: University Press.

Helsen, M., Vollebergh, W. & Meeus, W. (1999). Social Support from Parents and Friends and Emotional Problems in Adolescence. *Journal of Youth and Adolescence*, 29 (3), 319-335.

Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2000). *Metodología de la Investigación*. México, D.F.: Mc Graw Hill.

Herrera, R. (1997). *La didáctica de los valores. Guía práctica*. Monterrey, N.L. México: Ediciones Castillo.

Hersh, R., Reimer J., & Paolitto D. (1998). *El Crecimiento Moral de Piaget a Kohlberg*. Madrid, España: Narcea Ediciones.

Hersh, R., Paolitto D. & Reimer J. (1998). *Promoting Moral Growth*. Long Grove, IL: Waveland Press.

Higgins, A. (1980). Research and measurement issues in moral education interventions. En R. Mosher (Ed.), *Moral education. A first generation of research and development* (pp. 92-107). New York : Praeger.

Hobson, K. (2005). Making those choices about right and wrong. *News and World Report*, 138 (7), 60.

Hoffman, M. (1975). Moral Internalization, parental power, and the nature of parent-child interaction. *Developmental Psychology*, 11 (2), 228-239.

Hoffman, M. (1979). Development of Moral thought, Feeling and Behavior. *American Psychologist*, 34 (10), 958-966.

Hoffman, M. (2001). *Empathy and Moral Development : Implications for Caring and Justice*. Cambridge, MA.:Cambridge University Press.

Hoffman, M. & Thompson, R. (1980). Empathy and the development of guilt in children. *Developmental Psychology*, 16 (2), 121-137.

Hopfield, J. J. (1982). Neural networks and Physical Systems with Emergent Colective Computational Abilities, *Proceedings of the national Academy of Science*, 79, 2554-2558.

Hudlicka E. (2204). Beyond Cognition: Modeling Emotion in Cognitive Architectures. *ICCM* .

Isakson, K. & Jarvis, P. (1999). The Adjustment of Adolescents During the Transition into HighSchool: A Short Term Longitudinal Study. *Journal of Youth and Adolescence*, 28 (1), 1-26.

Jensen, J. & Taber, S. (1993). Adolescence Terminable and Interminable. *Journal of Youth and Adolescence*, 23 (5), 517-537.

Kerr, M. & Stattin, H. (2000). What Parents Know, How they Know It, and Several Forms of Adolescent Adjustment: Further Support for a Reinterpretation of Monitoring. *Developmental Psychology*, 36 (3), 366-380.

Killen, M. (2005). *Handbook of Moral Development*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

Kohlberg, L. (1958). The development of modes of moral thinking and choice in the years 10 to 16. University of Chicago: Unpublished doctoral dissertation. En G. Lind (2002). The Meaning and Measurement of Moral Judgment Competence- A Dual-Aspect Model. Manuscrito no publicado, University of Chicago, EE.UU.

Kohlberg, L. (1964). Development of moral character and moral ideology. En M. Hoffman (Ed.), *Review of child development research*, Vol 1. New York: Russel Sage Foundation.

Kohlberg, L. (1972). Development as the Aim of Education. *Harvard Educational Review*, 42.

Kohlberg, L. (1976). Moral stages and moralization: The Cognitive-developmental approach. En Lickona (Ed.), *Moral development and behavior. Theory, research, and social issues* (pp. 31-53). New York. Holt, Rinehart and Winston.

Kohlberg, L. (1980). High School Democracy and Educating for a Just Society. En Mosher, R. (Ed.), *Moral Education. A First Generation of Research and Developmet* . New York: Praeger Publishers.

Kohlberg, L. (1981). From Is to Ought: How to Commit the Naturalistic Fallacy and Get Away With it in the Study of Moral Development. En *Essays on Moral Development: Vol 2. The Psychology of Moral Development*. San Francisco: Harper & Row.

Kohlberg, L. (1984). *The psychology of moral development*. San Francisco: Harper and Row.

Kohlberg, L. (1985). The just community approach of moral education in theory and practice. En Berkowitz (Ed.), *Moral Education: Theory and Application*. Hillsdale: LEA.

Kohlberg, L., Power, C. & Higgins, A. (1998). *La Educación Moral según Lawrence Kohlberg*. Barcelona, España: Gedisa editorial.

Kochanska, G. & Aksan, N. (2004). Conscience in Childhood: Past, Present, and Future. *Merrill - Palmer Quarterly*, 50 (3), 299-310.

Kurdek, L. & Fine, M. ((1994). Family Acceptance and Family Control as Predictors of Adjustment in Young Adolescents: Linear, Curvilinear, or Interactive Effects? *Child Development*, 65, 1137-1146.

Lamborn, S. Steinberg, L. & Dornbusch, S. (1991). Patters of Competence and Adjustment among Adolescents from Authoritative, Authoritarian, Indulgent and Neglectful Families. *Child Development*, 6 (62), 1049-1065.

Lapsley, D. (2004). *Moral Development, Self, and Identity*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Leming, J. S. (1985). School curriculum and social development in early adolescence. *Childhood Education*, 61, 257-262.

Lickona, T. (1991). *Educating for Character*. New York, EUA: Bantam Books.

Lind, G. (1975). MJT. Moral Judgement Test.

Lind, G. (1986, julio). Ideology and Moral Cognition. En *Morality-Is it a competence or ideology?*. Simposio efectuado en la novena reunión anual de la International Society of Political Psychology. Amsterdam, The Netherlands.

Lind, G. (1997). *How Moral Is Helping Behavior?* Recuperado el día 6 de Junio de 2000, del sitio Web de la University of Konstanz, Germany: <http://www.uni.uni-konstanz.de/ag-moral/mu-help.htm>

Lind, G. (2000). *Educational Environments Which Promote Self-Sustaining Moral Development*. University of Konstanz, Germany. Recuperado el día 6 de Junio de 2000, de <http://www.uni.uni-konstanz.de/ag-moral/mu-help.htm>

Lind, G. (2000, abril). Off limits. *A cross-cultural study on possible causes of segmentation of moral competence*. Documento presentado en la Annual Scientific Meeting of American Educational Research Association, New Orleans, USA.

Lind, G. (Comunicación personal, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005).

Lind, G. (2002). Ist Moral lehrbar. Ergebnisse der modernen moralpsychologischen Forschung. Manuscrito no publicado, Berlin: Logos.

Lind, G. (2002, noviembre). *Moral Dilemma Discussion Revisited-The Konstanz Method*. Documento presentado en la reunión de la Association for Moral Education (AME), Chicago, USA.

Lind, G. (2002). The Meaning and Measurement of Moral Judgment Competence-A Dual-Aspect Model. Manuscrito no publicado.

Lind, G. (2003). Moral ist lehrbar. Handbuch zur Theorie und Praxis moralischer und demokratischer Bildung. Manuscrito no publicado, München: Oldenbourg.

Lind, G. (2004, abril). Workshop Dilemas Éticos. Documento presentado en conferencia en el Centro de Filosofía y Valores del Tecnológico de Monterrey Campus Guadalajara, México.

Lind, G. (2005). *Moral Dilemma Discussion Revisited–The Konstanz Method* [version electrónica]. *Europe's Journal of Psychology*. Recuperado el día 2 de Febrero de 2005, de http://www.ejop.org/archives/2005/02/moral_dilemma_d.html

Lind, G., Hartmann, H. & Wakenhut, R. (1985). *Moral Development and the Social Environment. Studies in the Philosophy and Psychology of Moral Judgment and Education*. Chicago, USA. Precedent Publishing, Inc.

Lockwood, A. L. (1978). The effects of value clarification and moral development curricula on school-age subjects: *A critical review of recent research. Review of Educational Research, 48*, 325-364.

Loe, T. & Weeks, W. (2000). An experimental investigation of efforts to improve sales students' moral reasoning. *The Journal of Personal Selling and Sales Management, 20* (4), 243-251.

López, R. E. O. (1996). Single word schemata priming: a connectionist approach. Disertación doctoral no publicada, University of Wisconsin, Madison.

López, R. E. O. (2000). *Los Procesos Cognitivos en la Enseñanza*. México: Trillas.

López Calvo, M. (2001). *Educación la libertad*. México, D.F.: Trillas.

Lund, N. (2001). *Attention and Pattern Recognition. Cognitive Psychology*. Philadelphia: Taylor and Francis Group.

Mansbart, F. (2003). *Die Zwei-Aspekte Theorie der moralischen Urteilsfähigkeit: Paralleler Prozess in der Bildung moralischer Zielintentionen und spontan subordinierten Durchführungintentionen in Dilemmata*. Manuscrito no publicado, Universität Konstanz.

Mansbart, F. (2005). *The Dual-Aspect Theory of Moral Judgement Competence: A Rubikon-Process of Spontaneous Moral Action in Dilemma*. Germany: Konstanz University.

Masson, M. E. J. (1989). Lexical ambiguity resolution in a constraint satisfaction network. *Eleventh Annual Conference of the Cognitive Science Society*.

Masson, M. E. J. (1991). A distributed memory model of context effect in word recognition. In: D. Besner, and G. W. Humphreys (Eds.). *Basic processes in reading: Visual word recognition*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associate, Publishers.

Mathews, C. (1999). The Honor System. *The Journal of Higher Education*, 70(5), 504-509.

Mayor, J. Suengas, A. & Márquez, J. G. (1995). *Estrategias Metacognitivas: Aprender a aprender y aprender a pensar*. Madrid: Síntesis Psicología.

McNamara, T. P. (1994). Theories of priming: II. Types of primes. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 20, (3), 507-520.

Merydith, S. (1998). Aggression Intervention Skill Training: Moral Reasoning and Moral Emotions. Recuperado el día 18 de Octubre de 2000 del sitio Web de Is NASP Comuniqué: <http://aspweb.org/publications/cq288aggression.html>

Mestre, E., Pérez Delgado, E., Samper & García, P. (1999). Programas de Intervención en el Desarrollo Moral: Razonamiento y Empatía. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 31(2), 251-270.

Milnitsky-Sapiro, C. (1996). Fostering Sociomoral Reasoning Through the Development of Critical Thinking and Discussion Skills. Recuperado el día 19 de Octubre de 2001 de <http://www.uic.edu/Inucci/MoralEd/aotm/article9.html>

Molero, C., Candela, C. & Cortés, M. (1999). La Conducta Prosocial: Una Visión de Conjunto. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 31(2), 325-353.

Moreno, C. & Patiño, S. (1995). Moral Judgement Test, MJT, versión en español.

Moreno, C. & Hernández, R. (2000). Memorias del Primer Foro Investigación de la Universidad de Monterrey, México.

Moreno, E. (2002). Ideologías Educativas y Enfoque Cognitivo del Desarrollo Moral. *Psicología y Pedagogía USAL Año III*, (3).

Moshman, D. (1999). *Adolescents Psychological Development: Rationality, Morality and Identity*. New Jersey, E.U. Erlbaum Associates, Inc. Publishers.

Moshman, D. (Comunicación personal, 2002).

Narváez, D. (1999). Moral Text Processing. Based on: Using discourse processing methods to study moral thinking. *Educational Psychology Review*, 11(4), 377-394.

Narváez, D. (2002, julio). Moral Judgment and Theory. Documento presentado en el seminario sobre Moral Education: Trends and Directions de la University of Malaya, Kuala Lumpur.

Neill, A. S. (1995). *Summerhill*. New York: Hart Publishing Company.

Noguez, S. (2001). Madurez del juicio moral al ingreso y al egreso de licenciatura. Tesis de Maestría en Desarrollo Humano. Manuscrito no publicado, Universidad Iberoamericana, Ciudad de México.

Noguez, S. (Comunicación personal, 2003).

Nucci, L. (2004). *Conflict, Contradiction, and Contrarian Elements in Moral Development and Education*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Nucci, L., Saxe, G. & Turiel, E. (2000) *Culture, Thought and Development*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Ortega, P. & Mínguez, R. (1996). *Valores y Educación*. Barcelona, España: Editorial Ariel S.A.

Paget, K. & Wright, L. (1998). The Moral Reasoning Abilities of Neglected Children. International Conference on Research for Social Work Practice, Orlando, Florida. Recuperado el día 18 de Octubre de 2000 de <http://www.sc.edu/cosw/center/moral.html>

Palmer, E. (2003). *Offending Behaviour: Moral Reasoning, Criminal Conduct and the Rehabilitation of Offenders*. Devon. UK: Willan Publishing Co.

Papalia, D., Wendkos, S. & Duskin, R. (2004). *Psicología del desarrollo de la infancia a la adolescencia*. México, D.F. :Mc Graw Hill.

Pelaez-Nogueras, M. & Gerwitz, J. L. (1995). The learning of moral behavior: A behavior-analytic approach. En W. Kurtinez, J.L. Gerwitz (Eds.), *Moral Development: An introduction* (pp.173-200). Boston: Allyn and Bacon.

Piaget, J. (1977). *The Moral Judgement of the Child*. London, Great Britain: Cox and Wyman.

Piaget, J. (1978). *La representación del mundo en el niño*. Madrid: Morata.

Posner, M.I. & Petersen, S. E. (1990). The attention system in the human brain. *Annual Review of Neuroscience*, 13, 25-42.

Posner, M. I. & Rafal, R. D. (1987). Cognitive theories of attention and the rehabilitation of attentional deficits. En M. J. Meier, A. L. Benton & L. Diller (Eds.), *Neuropsychological rehabilitation*. Edinburgh: Churchill Livingstone.

Posner, M. I. & Snyder, C. R. (1975). Attention and cognitive control. En R. L. Solso (Ed.), *Information processing and cognition: The Loyola Symposium* (55-85).

Power, C., Higgins, A. & Kohlberg, L. (1989). *Lawrence Kohlberg's Approach to Moral Education*. New York, EUA: Columbia University Press.

Puff, C. R. (1979). *Memory organization and structure*. New York: Academic.

Puff, C. R. (1982). *Handbook of research methods in human memory and cognition*. New York: Academic Press.

Rangel, M. (2000, julio). Beyond the Authority Arguments: Cultural and Moral Paradigms. En Latin America. Conferencia efectuada en el Congreso Internacional de Educación Moral. Glasglow.

Ratcliff, R. & McKoon, G. (1981). Does activation really spread? *Psychological Review*, 88, 454-462.

Rath, L. (1978). *Values and Teaching: Working with Values in the Classroom*. Ohio: CE Merrill Publishing Company.

Rawls, J. (2001). *Lecciones sobre la historia de la filosofía moral*. Madrid, España. Paidós.

Rest, J. (1979). *Development in Judging Moral Issues*. Minneapolis, Minnesota. University of Minnesota Press.

Rest, J. (1983). In Mussen, Flavell *Handbook of child psychology. Cognitive development*. New York: John Wiley.

Rest, J. (1994). *Moral Development in the Professions*. EU: Erlbaum and Associates.

Rest, J., Narvaez, D., Bebeau, M. & Thoma, S. (1999). *Postconventional moral thinking. A Neo-Kohlbergian approach*. Mahwah, N.J.: Erlbaum.

Reyes Lagunes, I. (1993). Las redes semánticas naturales, su conceptualización y su utilización en la construcción de instrumentos. *Revista de Psicología Social y Personalidad*, 9 (1), 81-97.

Rips, L. J., Shoben, E. J. & Smith, E. E. (1973). Semantic distance and the verification of semantic relations. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 12, 1-20.

Rogers, T. & McClelland, J. (2004). *Semantic Cognition*. A Parallel Distributed Processing Approach. Massachusetts: MIT.

Rokeach, M. (2001). *Understanding Human Values*. New York: Free Press.

Roseman, I. J. & Smith, C.A. (2001). Appraisal Theory: Overview, assumptions, varieties, controversies: En Klaus, R. Scherer, Angela Schor y Johnstontom (Eds.), *Appraisal processes in emotion: theory, methods, research*. New york: Oxford University Press.

Rumelhart, D. E., Smolensky, P., McClelland, J. L. & Hinton, G. E. (1986). Schemata and sequential thought processes. In: McClelland, J. L., Rumelhart, D. E. & the PDP research group. *Parallel distributed processing: Explorations in the microstructure of cognition. Volumen 2: Psychological and biological models*. Massachusetts: MIT Press.

Rumelhart, D. E. & Ortony, A. (1997). The Representation of Knowledge in Memory, en R.C. Anderson, R.J., Shapiro y W.E. Montague (eds.), *Schooling and the Acquisition of Knowledge*, Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Rugarcía, A. (1992). La Formación de Valores en la Universidad. Universidad Iberoamericana-Golfo Centro. *Magistralis*, 3 (5), 7-17.

Sagan, E. (1988). *Freud, women and morality: The psychology of good and evil*. New York: Basic Books.

Santor, D., Messervey, D. & Kusumakar, V. (2000). Measuring Peer Pressure, Popularity and Conformity in Adolescent Boys and Girls. *Journal of Youth and Adolescence*, 29 (2), 163-183.

Savater, F. (2000). *Ética para Amador*. México, D.F.: Editorial Ariel, S.A.

Savater, F. (2001). *El valor de educar*. México D.F.: Editorial Ariel, S.A.

Scherer, K. R. (1987). Toward a dynamic theory of emotion: The component process model of affective states. Geneva Studies in Emotion and Communication. Recuperado el día 15 de Octubre de 2002 de <http://www.unige.ch/fapse/emotion/genstudies.html>.

Scherer, K. R. (2001). Appraisal considered as a process of multilevel sequential checking. En Klaus R. Scherer, Angela Schorr y Johnstone Tom (Eds.), *Appraisal processes in emotion: Theory, methods, research*. New York: Oxford University Press.

Schvaneveldt, R. W. (1990). Proximities, networks, and schemata. In: R. W. Schvaneveldt (Ed.), *Pathfinder associative networks: Studies in knowledge organization*. Norwood, NJ: Ablex.

Seidenberg, M. S. & McClelland, J. L. (1989). A distributed, developmental model of word recognition and naming. *Psychological Review*, 96 (4), 523-568.

Shiskhin, A. F. (1970). *Teoría de lo Moral*. México D.F.: Grijalvo, SA.

Siegle, S. (1998). *Children's Thinking*. New Jersey; Prentice Hall.

Simon, S. (1976). *Values Clarification. A Handbook of Practical Strategies for Teachers and Students*. New York: Hart Publishing Company.

Singer, M. (1999). The Role of Concern for Others and Moral Intensity in Adolescents' Ethicality Judgments. *Journal of Genetic Psychology*, 160 (2), 155-167.

Smetana, J. (1995). Morality in Context: Abstractions, Applications, and Ambiguities. En R. Vasta (Ed.), *Annals of Child Development*: Vol. 10 (pp. 83-130). London, England. Jessica Kingsley Publishers.

Smetana, J. (Comunicación personal, 2003).

Snarey, J. (1993). *How Fathers Care for the Next Generation*. Cambridge, Massachusetts, EUA: Harvard University Press.

Sottit, D. (1999). *El Programa Práctico de las Virtudes*. México, D.F.: Ediciones Ruz.

Speicher, B. (1994). Family Patterns of Moral Judgement During Adolescence and Early Adulthood. *Developmental Psychology*, 30 (5), 624-632.

Sprinthall, N. & Collins, A. (1995). *Adolescent Psychology. A Developmental View*. New York, EUA.: McGraw Hill.

Sprithall, N., Sprinthall, R. & Oja, S. (1999). *Desarrollo Moral. Psicología de la Educación*. Madrid, España: McGraw Hill.

Staub, E. (1979). *Positive social behavior and morality. Socialization and development*. New York: Academic Press.

Steinberg, L., Lamborn, S., Darling, N. & Dornbusch, S. (1992). Impact of Parenting Practices on Adolescent Achievement: Authoritative Parenting, School Involvement, and Encouragement to Succeed. *Child Development*, 63, 1266-1281.

Steinberg, L., Elmen, J. & Mounts, M. (1989). Authoritative Parenting, Psychosocial Maturity, and Academic Success among Adolescents. *Child Development*, 60, 1424-1436.

Steinberg, L. & Siverberg, S. (1986). The Vicissitudes of Autonomy in Early Adolescence *Child Development*, 57, 841-851.

Stonehouse, C. (2000). *Patterns in Moral Development*. Eugene, OR: Wipf & Stock Publishers.

Tedesco, J. (2000). *Educación en la Sociedad del Conocimiento*. México, D.F. : Fondo de Cultura Económica.

Thoma, S. & Rest, J. (1999). The Relationship Between Moral Decision Making and Patterns of Consolidation and Transition in Moral Judgment Development. *Developmental Psychology*, 35(2), 323-334.

Turiel, E. (1983). *The Development of Social Knowledge: Morality and Convention*. New York. Cambridge University Press.

Valdez, J. L. (2000). *Las Redes Semánticas Naturales. Usos y Aplicaciones en Psicología Social*. México: UNAM

Van Wel, F., Linssen, H. & Abma, R. (2000). The Parental Bond and the Well-Being of Adolescents and Young Adults. *Journal of Youth and Adolescence*, 29 (3), 307-317.

Varela, F.J. (1992). Whence perceptual Meaning? A Cartography of Current Ideas. En F.J. Varela y J. P., Dupuy (Eds.), *Understanding Origins, Kluwer Experience*. MIT Press, Massachussets.

Villegas, C. (1998). Influencia de Piaget en el Estudio del Desarrollo Moral. *Revista Latinoamericana*, 30 (2), 223-232.

Villegas, C. (1996). Desarrollo Moral y Agentes Socializadores. Construcción Versus Socialización. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 28 (3), 523-532.

Walker, L.J. (1983). Sources of cognitive conflict for stage transition in moral development. *Developmental Psychology*, 19, 103-110.

Walker, L. (2004). Progress and prospects in the psychology of moral development. *Merrill-Palmer Quarterly*, 50, 546- 558.

Walker, L., Gustafson, P. & Hennig, K. (2001). The consolidation/transition model in moral reasoning development. *Developmental Psychology*, 37, 187-197.

Willard, N. (1997). Moral Development in the Information Age. Recuperado el día 23 de Octubre de 2000, de <http://www.uic.edu/Inucci/MoralEd/aotm/willard.htm>

Woolfolk, A. (2002). *Desarrollo personal, social y moral. Psicología Educativa*. Naucalpan, Edo.de Mex, México: Prentice-Hall Hispanoamericana, S.A.

Yates, J.F. (1990). *Judgment and Decisión Making*. New Jersey: Prentice Hall.

ANEXO A

<u>AMISTAD</u> VALOR J 91 1. CONFIANZA 142 2. AMOR 126 3. AMIGOS 118 4. RESPETO 97 5. CARÍÑO 74 6. DIVERSIÓN 63 7. AYUDAR 58 8. COMPRENDER 57 9. SINCERIDAD 48 10. LEALTAD 45 VALOR G 9.7	<u>LEALTAD</u> VALOR J 86 1. AMISTAD 146 2. AMOR 113 3. CONFIANZA 83 4. RESPETO 82 5. FIDELIDAD 79 6. AMIGO 73 7. HONESTIDAD 57 8. PADRES 50 9. COMPAÑERO 36 10. SEGURIDAD 29 VALOR G 11.7	<u>JUSTICIA</u> VALOR J 90 1. DIOS 100 2. LEY 71 3. HONESTIDAD 66 4. IGUALDAD 60 5. VERDAD 60 6. DERECHO 44 7. RESPETO 40 8. BUENO 36 9. POLICIAS 32 10. EQUIDAD 30 VALOR G 7	<u>DISCIPLINA</u> VALOR J 104 1. ESCUELA 97 2. RESPONSABILIDAD 81 3. PADRES 54 4. COMPORTAMIENTO 49 5. OBEDIENCIA 39 6. BUENA 35 7. DEPORTE 33 8. TRABAJO 32 9. ÉXITO 29 10. RECOMPENSA 29 VALOR G 6.8	<u>HONESTIDAD</u> VALOR J 99 1. RESPETO 194 2. CONFIANZA 70 3. SINCERIDAD 65 4. MENTIRA 36 5. AMOR 35 6. AMISTAD 35 7. VALOR 34 8. BUENA 33 9. SEGURIDAD 32 10. RECTITUD 30 VALOR G 16.2
<u>IGUALDAD</u> VALOR J 105 1. JUSTICIA 147 2. RESPETO 119 3. MUJERES 51 4. HOMBRES 46 5. DERECHOS 46 6. EQUILIBRIO 40 7. PERSONAS 37 8. AMOR 36 9. LEALTAD 33 10. DISCRIMINACIÓN 31 VALOR G 11.6	<u>CONFIANZA</u> VALOR J 83 1. AMISTAD 180 2. AMOR 82 3. PADRES 67 4. LEALTAD 53 5. VERDAD 45 6. RESPONSABILIDAD 45 7. SEGURIDAD 42 8. HONESTIDAD 41 9. RESPETO 36 10. SINCERIDAD 35 VALOR G 14.5	<u>AMOR</u> VALOR J 77 1. AMIGOS 175 2. PADRES 105 3. CONFIANZA 103 4. FAMILIA 100 5. DIOS 90 6. CARÍÑO 89 7. NOVIOS 85 8. BONITO 77 9. DAR 49 10. VIVIR 48 VALOR G 12.7	<u>RESPONSABILIDAD</u> VALOR J 74 1. ESCUELA 96 2. TRABAJO 80 3. PADRES 77 4. TAREA 67 5. RESPETO 50 6. DEBERES 48 7. ORDEN 42 8. DISCIPLINA 37 9. CUIDAR 34 10. PUNTUAL 34 VALOR G 6.2	<u>RESPETO</u> VALOR J 75 1. PADRES 157 2. AMOR 112 3. AMISTAD 108 4. CARÍÑO 54 5. EDUCADO 54 6. MI 53 7. DIOS 45 8. VALOR 45 9. MAYORES 49 10. COMPAÑEROS 36 VALOR G 12.1

Anexo B

```
# include <iostream.h>
# include <string.h>
# include <math.h>
# include <stdlib.h>
# include <fstream.h>

char* near* GruposSAM();
double Wij(char* near* apuntador, char Concepto1[], char Concepto2[]);
float II(char* near* samsII, char Concept1[], char Concept2[]);
float OI(char* near* samsOI, char Concept1[], char Concept2[]);
float IO(char* near* samsIO, char Concept1[], char Concept2[]);
float OO(char* near* samsOO, char Concept1[], char Concept2[]);

void main()
{
    int contador =0;
    const int TAMANO = 40;
    char* near* Ptr = GruposSAM();
    double matriz[40][40];

    char* lista[]= {
                                                "CONFIANZA", "AMOR",
"AMISTAD", "RESPE TO", "CARIÑO", "AYUDAR", "COMPRENDER", "SINCERIDAD",

        "LEALTAD", "FIDELIDAD", "HONESTIDAD", "PADRES", "COMPAÑERO", "SEGURIDAD", "DIOS"
, "LEY",

        "IGUALDAD", "VERDAD", "DERECHO", "BUENO", "ESCUELA", "RESPONSABLE",
"COMPORTARSE", "OBEDIENCIA",

"TRABAJO", "MENTIRA", "VALOR", "RECTITUD", "JUSTICIA", "EQUILIBRIO", "DISCRININAR", "FA
MILIA",

"DAR", "VIVIR", "DEBERES", "ORDEN", "DISCIPLINA", "CUIDAR", "PUNTUAL", "POLICIA"};

    ofstream pesos("C:\\TCWIN45\\codigo\\JACKIE\\moral1.txt");

    for(int columna=0; columna < TAMANO; columna ++){
        for( int renglon = 0; renglon < TAMANO; renglon++){
            if( strcmp(*(lista + columna),*(lista +
renglon)) == 0) matriz[columna][renglon] = 0.0001;
            else matriz[columna][renglon] =
Wij(Ptr,*(lista+columna),*(lista + renglon));

            for(int i=0; i<TAMANO; i++){
                for(int j= 0; j <TAMANO; j++) pesos<< matriz[i][j]<<" ";
                pesos<<"\n";contador += 1;}

            //pesos<<"\n FUERON " << contador;
```

```

        return;
    }

char* near* GruposSAM() {

static char* SAMS[100]= {

"CONFIANZA", "AMOR", "AMIGOS", "RESPETO", "CARIÑO", "DIVERSION", "AYUDAR", "COMPRENDER"
, "SINCERIDAD", "LEALTAD",
"AMISTAD", "AMOR", "CONFIANZA", "RESPETO", "FIDELIDAD", "AMIGO", "HONESTIDAD", "PADRES"
, "COMPAÑERO", "SEGURIDAD",
"DIOS", "LEY", "HONESTIDAD", "IGUALDAD", "VERDAD", "DERECHO", "RESPETO", "BUENO", "POLIC
IA", "EQUIDAD",
"ESCUELA", "RESPONSABLE", "PADRES", "COMPORTARSE", "OBEDIENCIA", "BUENO", "DEPORTE", "T
RABAJO", "EXITO", "RECOMPENSA",
"RESPETO", "CONFIANZA", "SINCERIDAD", "RESPETO", "MENTIRA", "AMOR", "AMISTAD", "VALOR",
"BUENO", "SEGURIDAD",
"JUSTICIA", "RESPETO", "MUJERES", "HOMBRES", "DERECHOS", "EQUILIBRIO", "PERSONAS", "AMO
R", "LEALTAD", "DISCRIMINACION",
"AMISTAD", "AMOR", "PADRES", "LEALTAD", "VERDAD", "RESPONSABLE", "SEGURIDAD", "HONESTID
AD", "RESPETO", "SINCERIDAD",
"AMIGOS", "PADRES", "CONFIANZA", "FAMILIA", "DIOS", "CARIÑO", "NOVIOS", "BONITO", "DAR",
"VIVIR",
"ESCUELA", "TRABAJO", "PADRES", "TAREA", "RESPETO", "DEBERES", "ORDEN", "DISCIPLINA", "C
UIDAR", "PUNTUAL",
"PADRES", "AMOR", "AMISTAD", "CARIÑO", "EDUCADO", "MI", "DIOS", "VALOR", "ADULTOS", "COMP
AÑERO"
};
return SAMS;
}

double Wij(char* near* Apuntador, char Concept1[], char Concept2[])
{
float valor1, valor2, valor3, valor4;
double Wij;

valor1 = II(Apuntador, Concept1, Concept2);
if (valor1 == 0.0) cout<< "\n YAIKS" << Concept1<<" "<<Concept2;
valor2 = OI(Apuntador, Concept1, Concept2);
valor3 = IO(Apuntador, Concept1, Concept2);
valor4 = OO(Apuntador, Concept1, Concept2);
Wij = (-1 *(log((valor2 * valor3)/(valor1*valor4))));

return Wij;
}

float II(char* near* samsII, char Concepto1[], char Concepto2[])
{

int flag=0;
float II=0.0, cuenta =0.0001;
for(int contador = 0; contador < 10; contador++)

    for(int j= (contador * 10); j< (contador*10 +10); j++)
    {
        if( strcmp(Concepto1,*(samsII+j)) == 0)
        {

```

```

        for(int x=(contador * 10); x<(contador*10 +10);
x++)
        if( strcmp(Concepto2,*(samsII+x)) == 0){cuenta +=
1; flag =1;}
    }
    if (flag == 1) {flag = 0; break;}
}
    II = cuenta/10.0;
    return II;
}

float OI(char* near* samsOI, char Concepto1[], char Concepto2[])
{
    int flag = 0;
    float OI = 0.0, cuenta =0.0001;

    for(int contador = 0; contador < 10; contador++)
    {
        for(int j= (contador * 10); j< (contador*10 +10); j++)
            if(strcmp(Concepto1,*(samsOI+j)) == 0) {flag = 1;
break;}

        if(flag == 0)
        {
            for(int x=(contador * 10); x<(contador*10 +10);
x++)
                if( strcmp(Concepto2,*(samsOI+x)) == 0)
{cuenta+= 1; break;}
        }
        flag = 0;}

    OI = cuenta/10.0;
    return OI;
}

float IO(char* near* samsIO, char Concepto1[], char Concepto2[])
{
    int flag = 0;
    float IO = 0.0, cuenta = 0.0001;

    for(int contador = 0; contador < 10; contador++)
    {
        for(int j= (contador * 10); j< (contador*10 +10);
j++)
            if(strcmp(Concepto1,*(samsIO+j)) == 0)
            {
                for(int x=(contador * 10);
x<(contador*10 +10); x++)
                    if( strcmp(Concepto2,*(samsIO+x)) ==
0) {flag = 1; break;}

                    if(flag == 1) {flag = 0.0; break;}
                    else cuenta+= 1; break;
            }
    }

    IO = cuenta/10.0;
    return IO;
}

float OO(char* near* samsOO, char Concepto1[], char Concepto2[])
{

```



```

int flag = 0;
float OO = 0.0, cuenta = 0.0001;

for(int contador = 0; contador < 10; contador++)
{
    for(int j= (contador * 10); j< (contador*10 +10);
j++)
        if(strcmp(Concepto1,*(samsOO+j)) == 0)
{flag =1; break;}

        if (flag == 0)
        {
            for(int x= (contador * 10); x<
(contador*10 +10); x++)
                if( strcmp(Concepto2,*(samsOO+x)) ==
0) {flag=1; break;}

            if (flag == 0)cuenta += 1;
            else flag = 0;
        }

OO = cuenta/10.0;
return OO;
}

```

Anexo C

El servicio secreto de un país europeo tiene pruebas de que una organización terrorista planea un atentado a base de explosivos en los próximos días. Con este atentado morirán cientos de personas. La organización terrorista es temida por su brutalidad y falta de compromiso. El servicio secreto apresó a una mujer, la cual se cree, es la cabecilla de la organización. Se sabe que esa mujer participó en la planificación del atentado. El atentado se podría evitar, si ella dice lo que sabe. La mujer ha sido interrogada por mucho tiempo. Ella se niega a hablar. Se teme que el atentado suceda en cualquier momento. Por esto, el servicio secreto solicita torturar a la apresada, para que así diga finalmente lo que se ha planeado.

En este país la tortura está prohibida. Sin embargo, el juez encargado decide que la terrorista debe ser torturada para evitar el atentado y salvar las vidas de varias personas.

Dilema 1

Susana se ha ido con Nadia, su mejor amiga, a una tienda para hacer compras. Ella mira diferentes cosas y Nadia ve una blusa que le gustó mucho. Nadia le dice a Susana que quiere probarse la blusa. Susana continúa mirando otras cosas. Poco tiempo después sale Nadia del vestidor con el abrigo puesto y le hace una señal a Susana para que vea que tiene la blusa debajo del abrigo. Sin decir nada, se da la vuelta y sale de la tienda. Pocos minutos después llega el agente de seguridad de la tienda, un vendedor y el encargado de la misma. Ellos quieren registrar la bolsa de Susana. Susana le permite que registre su bolsa. Cuando ve que Susana no tiene la blusa, le exige que diga quién era la chica que estuvo con ella. El encargado le explica: “Yo no puedo dejar ir a los ladrones. Si no nos dices el nombre, te podemos denunciar por haber apoyado un acto criminal.

Dilema 2

Tomás tiene un problema con su mejor amigo Marco. Marco abandonó la escuela cuando su padre se enfermó gravemente, para trabajar como chofer y así ayudar financieramente a su familia. En una fiesta, los dos habían tomado demasiado. Sin embargo, Marco quería conducir hasta su casa. Cuando en la carretera se adentran a una curva hacia la izquierda, un carro viene del lado contrario. La conductora del otro carro trataba de esquivarlos, pero los dos carros rozan y ella es desviada de la carretera. Tomás le dice a Marco que se detenga para auxiliar a la señora, pero este no le hace caso. Al otro día, Tomás escucha en el radio que la acompañante del otro auto se encuentra en peligro de muerte y que la policía busca testigos y al otro auto involucrado en el accidente. Tomás presiona a Marco para presentarse con la policía, de otro modo él lo haría. Pero Marco contesta que eso es algo que él no puede hacer. Tomás promete guardar silencio.

Dilema 3